This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

No.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,

19 BOYLSTON PLACE.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1890.

ZWEIHUNDERTUNDSIEBENUNDZWANZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1890.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

Digitized by Google

CATALOGUED,
M. J.
Feb. 20. 1891

Digitized by Google

1958

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

BOSTON MEDICAL LIBRARY ASS'N.
FEB 10 1891

Bd. 227. 1890. № 1.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

1. 1) **Ueber die Beziehung der weissen Blutkörperchen zur Blutgerinnung**; von Prof. M. Löwit in Innsbruck. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 469. 1889.)

2) **Ueber Blutgerinnung und Thrombose**; von Demselben. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 11. 1889.)

Die beiden Aufsätze, von denen der letztere nur ein zusammengefasstes Referat gegenüber der ausführlichen Arbeit bedeutet, geben von einer bedeutungsvollen Entdeckung L.'s über das Verhalten der Leukocyten bei der extravaskulären Blutgerinnung genauere Kenntniss. Die in beiden Arbeiten gleich sorgfältige Literaturübersicht lässt erkennen, wie unsicher die bisherigen Anschauungen über die Beziehung der Leukocyten zur Blutgerinnung begründet waren, wie ferner unter diesen Umständen eine der bekannten Theorie A. Schmidt's und seiner Schüler gänzlich entgegengesetzte Auffassung dieser Beziehung namentlich von Wooldridge vertheidigt werden konnte. L. beobachtete, um das Verhalten der Leukocyten kennen zu lernen, dieselben direkt mikroskopisch unmittelbar nach der Blutentziehung, und zwar im Blute des Flusskrebses, dessen Gerinnung bei Zimmertemperatur und namentlich bei Abkühlung durch Eis nur langsam eintritt. Das Blut des Flusskrebses enthält fein- und grobgranulirte Leukocyten, letztere, vielleicht spätere Entwickelungsstadien der ersteren, relativ reichlich. Bei frischer Untersuchung haften die Leukocyten schon in 1—3 Min. am Deckglas, die Gerinnung tritt bei Zimmertemperatur nach 3—4, bei Eisabkühlung nach 20—30 Min. unter Bildung typischen Fibrins ein. Bei Untersuchung ohne Reagentien oder mit Fixirung durch 1proc. Osmiumsäure liess sich an den Leukocyten keine wesentliche Veränderung der Form feststellen, nur wurden dieselben, wie vergleichende Messungen der fixirten Zellkörper ergaben, allmählich immer kleiner (Mittelwerth nach 2 Min. auf Eis 0.4161 μ, nach 21 Min. 0.1902 μ), ja es fanden sich sogar die Kerne bisweilen ganz frei in einer leeren Blase liegend; offenbar waren Protoplasmabestandtheile in irgend einer Form in die umgebende Blutflüssigkeit übergetreten.

Der direkte Nachweis dieses Uebertrittes gelang und konnte in allen Stadien verfolgt werden durch Anwendung folgender Methode: Fixirung durch 1proc. Osmiumsäure, welche, behufs Entfernung des Blutplasma, 2—3mal gewechselt wird (durch Ablaufenlassen) und zuletzt noch 15 Min. ruhig einwirkt, dann mit Aqua dest. ausgewaschen wird. Hierauf Zusatz einiger Tropfen Anilinwasser (5:200) und gleichzeitige Einwirkung von Osmiumdämpfen, bis das Anilinwasser sich leicht bräunt; Entfernung des letzteren durch Wasser und Wiederholung der Procedur, bis die Zellen tief schwarz erscheinen; Abspülung und Conservation durch Kali acet. concentr., nicht Glycerin. Das Zellprotoplasma färbt sich tief schwarz, das Fibrin hellbräunlich.

Mit dieser Methode konnte L. nachweisen, dass 2—4 Min. nach der Blutentnahme und Abkühlung durch Eis *keine Veränderung der feingranulirten Zellen* eintritt. Von der 2. Min. an, vor Beginn der Gerinnung, bildet sich um die *grobgranulirten* Leukocyten allmählich ein feinkörniger, stellenweise fadenförmiger Besatz mit eingestreuten größeren Körnern; anfangs in verdünnten Säuren und Alkalien noch löslich, wird derselbe unlöslich, wenn es zur Fibrinbildung gekommen ist. Weitere bemerkbare Alterationen erleiden die grobgranu-

Digitized by Google

lirten Leukocyten nicht, so dass sie im Allgemeinen zu der Blutgerinnung in weniger auffallender Beziehung zu stehen scheinen als die *feinkörnigen*.

An letzteren sieht man, von der 4. Min. an, einen Randbesatz von *dunklen* Protoplasmakörnern, welche offenbar aus dem Innern der Zelle stammen und mit letzterem, wenn sie sich von dem Zellleib entfernen, durch hellgefärbte feinste Fäden in Verbindung bleiben, welche eine erhebliche Länge bekommen können; an einem Faden können mehrere Körner perlschnurartig aufgereiht sein. Ausserdem kommen *hellbraune* Kugeln verschiedener Grösse, offenbar auch in Abtrennung begriffen, zur Beobachtung. Bei anderen Zellen fehlen die Verbindungsfäden mit den Körnern und Kugeln, welche die Zelle umgeben. Allmählich wird der Protoplasmaleib der Zelle immer kleiner; die Veränderung betrifft zuletzt fast alle Zellen. Etwa eine halbe Stunde nach Entnahme des Blutes zeigen die Zellen nach Ausstossung der Körner — L. bezeichnet den Vorgang als *Plasmoschise* — eine homogene Beschaffenheit des zurückgebliebenen, starke amöboide Bewegungen ausführenden Protoplasma; ihre weiteren Schicksale wurden nicht mehr verfolgt.

Bei Zimmertemperatur entwickelt sich die Plasmoschise viel rascher, so dass bereits nach wenigen Minuten innerhalb der Fibringerinnsel nichts mehr von ihr zu sehen ist. In den ersten Minuten bilden sich reichlich grössere und kleinere Kugeln, deren verschiedene Färbung auf eine allmähliche Umwandlung des chemisch-physikalischen Charakters derselben deutet. Der Zellkern bleibt erhalten, eine principielle Differenz gegenüber der Plasmoschise bei Kälte besteht nicht.

Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung zum Kälteblut verändert die Formen der Plasmoschise in unbedeutender Weise und beschleunigt den Vorgang; im Wesentlichen wird sicher keine Hemmung dadurch hervorgerufen. Auch in stärkeren Concentrationen hemmen weder Kochsalz, noch schwefelsaure Magnesia die Plasmoschise, von 5% an wird das Blut und werden auch die Leukocyten schleimig, noch immer bleiben dann Körner und Kugeln erkennbar. Ausser Osmiumsäure erwies sich von zahlreichen Reagentien (Säuren, *Lugol*'sche Lösung, Strychnin, Chinin u. s. w.) keines im Stande, die Plasmoschise zu unterdrücken. Am stärksten entwickelte sich dieselbe bei Einwirkung von 1proc. Dinatriumphosphat, sowie von reinem Wasser, etwas schwächer, aber noch immer sehr stark, bei 1proc. kohlensaurem Natron.

Auffallend war, dass bei Einwirkung von Wasser oder Dinatriumphosphat die Körner sich theilweise nicht weiter veränderten, während bei der einfachen Gerinnung ohne Reagentien das Ende doch immer in dem Aufquellen der Körner, bez. ihrem völligen Verschwinden lag; der Grund für diese Differenz blieb unklar.

Ob die Plasmoschise schon im strömenden Blut stattfindet, lässt L. noch unentschieden; allerdings gelang es nie, dieselbe in den aus den ersten 2 Min. stammenden Präparaten nachzuweisen. Im Allgemeinen sieht er den Vorgang als einen Ausdruck der durch die Herausnahme des Blutes veränderten Lebensbedingungen der Leukocyten an, ohne dass derselbe indessen mit dem *Absterben* der Zellen (im Sinne A. Schmidt's u. A.) auf einer Stufe steht: nach vollendeter Plasmoschise besitzt ja das Protoplasma noch die Fähigkeit zu amöboiden Bewegungen. Mit dem körnigen Zerfall der Leukocyten, wie er bisher bekannt war (bei welchem sichtbare Körnchen die Zellen verlassen), ist die Plasmoschise nicht identisch.

Eine bestimmte Beziehung der Plasmoschise zur Haftfähigkeit und amöboiden Beweglichkeit der Leukocyten nimmt L. wegen der Aehnlichkeit der bei beiden entstehenden histologischen Bilder an, doch sind beide Vorgänge nicht unbedingt an einander gebunden. Die Angabe Freund's, welcher das Nichteintreten der Blutgerinnung in eingefetteten Gefässen auf die Unmöglichkeit des Anhaftens der Leukocyten bezogen hatte, prüfte L. an mit Vaseline oder Oel bestrichenen Deckgläschen nach seiner Methode. Dabei ergab sich zwar regelmässig eine Plasmoschise, doch trat dieselbe *verspätet* ein (erst nach 10 Min.), ebenso wie das Anhaften der Leukocyten. Für die Frage nach der Ursache der Plasmoschise — ob durch das Anhaften an sich oder durch eine besondere spaltende Kraft des Blutplasma — blieb auch diese Modifikation des Vorgangs eine Aufklärung schuldig.

Die Plasmoschise tritt früher auf als die Fibrinbildung im Blute und überdauert dieselbe auch; eine ganz direkte Beziehung beider Vorgänge ist demnach nicht bewiesen, doch ist eine solche, auch wegen ihres Parallelismus, bei bestimmten Modifikationen (Temperatur, Wasser, Zusatz von phosphorsaurem Natron u. s. w.) durchaus wahrscheinlich. Die chemischen Beziehungen liessen sich aus den morphologischen Verhältnissen noch nicht ableiten; dass die ausgeschiedenen Bestandtheile nicht einfach — entsprechend der Freund'schen Hypothese — Phosphate sind, welche den Kalk des Plasma unlöslich machen und dadurch das Blut zur Gerinnung bringen, wurde durch die Unlöslichkeit der Plasmoschisekörnchen in verdünnten Säuren nachgewiesen; sicher werden Eiweissbestandtheile des Protoplasma als Wichtigstes durch die Plasmoschise ausgeschieden.

Die Arbeiten schliessen mit einer kritischen Beleuchtung der Anschauungen Wooldridge's, nach welchen der Leukocytenzerfall für die Fibringerinnung durchaus belanglos sein soll.

Beneke (Leipzig).

2. **Untersuchungen über den Bau der Placenta.** *I. Die Anlagerung des Eies an die Uteruswand* (Fortsetzung); von Prof. H. Strahl in Mar-

Digitized by Google

burg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 197. 1889.)

Während S. in dem ersten Abschnitt seiner Arbeit (Jahrbb. CCXXV. p. 116) die Untersuchungsresultate der Organe von Kaninchen, Maulwurf und besonders vom Hunde mitgetheilt hat, beschäftigt er sich im vorliegenden Theile vorzugsweise mit den entsprechenden Organen des Fuchses und des Dachses.

Die Uteri von *Füchsinnen* aus dem October und dem Februar zeigen ungemein verschiedene Grössenverhältnisse und auffällige Unterschiede im Verhalten der Uterindrüsen. Die Entwickelung der Drüsen — sowohl der kurzen, wie der langen — ist eine sehr rapide; zahlreiche, in allen Theilen der Uteruswand sich vorfindende Mitosen liefern den Nachweis hierfür. Drüsenepithelien, Bindegewebe und Muskelhaut zeigen überall lebhafteste Kernvermehrung. In dem Drüsenepithel erscheinen kleine dunkle Zellen, welche als eingewanderte Leukocyten zu deuten sind; dass letztere durch das Epithel bis in das Drüsenlumen hinein durchwandern, konnte St. nicht beobachten. Eine eigenthümliche Verdickung der Wand einwärts von der Ringmuskulatur der Media fand St. an der Arterie des Uterus der Füchsin, welche bei der Hündin fehlt, dagegen bei der Dächsin ebenfalls beobachtet wurde.

Geschlechtsorgane von *Dächsinnen* hatte St. 6mal zu untersuchen Gelegenheit. Die Ranzzeit dieser Thiergattung ist in den Herbst zu verlegen. In dem von einer Anfang Januar geschossenen Dächsin stammenden Uterus fand sich in dem einen Uterushorn eine helle durchsichtige Stelle; Querschnitte ergaben an dieser Stelle ein junges Ei im Keimblasenstadium, umhüllt von der Zona pellucida. Die Schleimhaut des Uterus hat nur eine einzige Form nicht sehr gedrängt stehender, nur wenig gewundener Drüsenröhren; die einzelnen Drüsenzellen sind nicht so schmal und hoch wie bei der Füchsin.

Eine neuerdings erschienene Arbeit von Masius giebt St. Veranlassung, nochmals auf die Verhältnisse beim *Kaninchen* zurückzukommen. Masius sieht die oberste Lage des von St. gefundenen doppelten Ektodermawulstes als einen Theil des embryonalen Ektoblast an, während St. diese von ihm als „Deckschicht“ bezeichnete Lage für mütterlichen Ursprungs hält. Zur Begründung seiner Ansicht führt St. Folgendes an: In den frühesten Stadien ist die Deckschicht gegen den Ektodermawulst abgegrenzt, sie steht in continuirlicher Verbindung mit dem Uterus und die Mitosen im Ektodermawulst liegen so gut wie ausschliesslich an dem obern Rand, also an der Grenze zwischen Ektodermawulst und Deckschicht. Als weitere Gründe seiner Ansicht fügt St. noch bei: Mitotische Kerntheilungen finden sich überall da, wo man sicher embryonale Zellen vor sich hat, sie fehlen ganz in den oberflächlichen Epithelschichten des Uterus; auch in der zweifelhaften Zellenlage fand St. niemals eine Mitose. Ausserdem geht die Protoplasmamasse, welche die ganze Oberfläche des Uterus überzieht, nicht nur ohne Grenzen in die der Deckschicht über, sondern man erkennt an geeigneten Präparaten auf den Durchschnitten auch eine Reihe von Uebergangsbildern in den Kernen der beiden Lagen.

Die Behauptung von Masius, dass die Uterinepithelien im Bereiche der Placenta am 8. oder 9. Trächtigkeitstage zu Grunde gehen, bestreitet St. entschieden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

3. **Ein Beitrag zur Anatomie der Lymphgefässe der männlichen Geschlechtsorgane**; von v. Zeissl und Horovitz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. Ergänz.-Heft p. 98. 1889.)

Z. und H. unterscheiden ein oberflächliches Lymphgefässnetz des Penis, welches subcutan und auf der Tunica albuginea angeordnet ist, und ein tiefgelegenes, das unterhalb der Tunica albuginea und neben der Vena dorsalis penis verläuft. Ein seichter Einstich mit Einspritzung von Berlinerblau in der Medianlinie des Frenulum bringt zwei nach der Dorsalfläche des Penis aufsteigende Stämme zur Wahrnehmung, welche getrennt oder vereinigt symphysenwärts ziehen und in die Inguinaldrüsen einmünden. Gleichlaufende Stämme sind im Weiteren von der Rhaphe aus nach dem Dorsum penis zu verfolgen, so dass sie entweder mit den erstgenannten vereinigt oder isolirt zu den nächstgelegenen Inguinaldrüsen ziehen. Ein kranzförmiges Gefäss mit Ausläufern zur Glans penis lässt sich vom vorderen Frenulum-Ende aus durch seitlichen Einstich injiciren, und auch das tiefe Lymphgefäss wird vom Sulcus coronarius an bis zum Lig. arcuatum hin wohl erkennbar. Hier kann eine zweifache Theilung stattfinden, so dass der tiefere Ast in einen Inguinalknoten einbiegt, der oberflächliche hingegen in einen Beckenknoten mündet. Während die Lymphgefässe des Penis selbst zu den medial gelegenen Inguinaldrüsen ziehen, laufen die scrotalen Bahnen in die weiter lateral und nach unten zu liegenden ein. Von praktischer Wichtigkeit ist u. A., dass die dorsalen Bahnen kein einheitliches Gebilde darstellen, und dass fernerhin durch die Zweitheilung unterhalb des Lig. arcuatum der oberflächlichere Ast Infektionsstoffe vom Penis aus direkt in einen Beckenknoten zu übertragen vermag.

Friedheim (Leipzig).

4. **Angeborne Spalten des Ohrläppchens.** *Ein Beitrag zur Vererbungslehre;* von Dr. O. Israel. (Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 241. 1890.)

Von E. Schmidt wurde 1888 ein Fall von Ohrläppchenspalte bei einem Knaben beschrieben, dessen Mutter ein durch Ausreissen des Ohrrings im 8. Lebensjahr traumatisch gespaltenes Ohrläpp-

chen besass; dies Zusammentreffen wurde als Vererbung einer erworbenen Eigenschaft gedeutet. Nachdem schon Weissmann und His gegen diese Auffassung Einspruch erhoben hatten, geschieht jetzt von Isr. das gleiche, indem er die betreffende Spalte als den Ausdruck einer bereits vor der 5. Woche des Embryonallebens eingetretenen Entwicklungsstörung, nämlich des mangelhaften Schlusses des Sulcus intertragicus (His), bedingt durch mangelhaftes Zusammenwachsen des hyoidalen und des mandibularen Antheils des Ohrläppchens, erklärt. Den Beweis findet Isr. in den Verhältnissen einiger neuen Fälle, in welchen ein kleines Knöpfchen unterhalb des Antitragus, welches charakteristisch für die fehlerhafte Anlage des Antitragus, bez. des Sulcus intertragicus ist, als Merkmal für die topographische Lagebestimmung verwendet werden konnte. Die Einzelheiten dieser genau abgebildeten Zustände sind im Original nachzulesen.

Diese Art congenitaler Missbildung ist erblich, sie erklärt auch den Schmidt'schen Fall; das Zusammentreffen mit der Verletzung des mütterlichen Ohres ist nach Isr.'s Auffassung Zufall.

Beneke (Leipzig).

5. **Ueber congenitale polypöse Hautanhänge an der Rhaphe perinei**; von Chiari. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 49. 1889.)

Bei den Spaltmissbildungen und Atresien kommt es nicht allzuselten zu Gewebsverlagerung und Gewebsmissbildung, am wenigsten häufig noch an der Rhaphe perinei, zur Zeit ihrer Schliessung. Ch. berichtet über zwei solche Fälle. In dem einen (neugeborener Knabe) war der polypöse, erbsengrosse Anhang genau in der Mitte der Rhaphe; sein Stiel sehr dünn, torquirt. Im anderen (22wöchiges Mädchen) sass er als nussgrosse Kugel mit dickem, kurzem Stiele am vorderen Abschnitt der Rhaphe. Beidemale trug er alle Attribute der Haut, auch Schweissdrüsen und central gelegenes Fettgewebe.

Ch. verwirft die Möglichkeit der Entstehung aus amniotischen Anhängen, stellt sich vielmehr nach Mihalkovics' Untersuchungen die Bildung so vor, dass die eine oder andere der seitlichen Dammfalten oder auch beide an einer Stelle schon ursprünglich etwas grösser angelegt wurden.

Nowack (Dresden).

6. **Overerving van den angeboren Horrelvoet**; door H. Burger. (Nederl. Tijdschr. voor verlosk. II. p. 22. 1890.)

Frau L. K., 61 Jahre alt, gebar in ihrer ersten Ehe 11 Kinder, das 7. und das 8., männliche Zwillinge, wurden mit Klumpfüssen geboren, der eine am rechten, der andere am linken Beine. Die anderen Kinder hatten normale Füsse. Eins derselben aber, eine ältere Schwester der Gemelli, hat ebenfalls 11 Kinder geboren, wovon 3 mit rechten Klumpfüssen (Nr. 1, 5 und 7). Die 3 anderen Söhne und die 5 Töchter waren normal gebildet. Was die Gemelli anlangt, so ist der eine gestorben, der andere gewann ganz normal gebildete Kinder.

Auch ein anderes Glied dieser Familie hat unter seinen 9 Kindern einen Sohn mit doppelseitigem Klumpfuss.

Joseph Smits (Utrecht).

7. **Ueber die Bursa und Tonsilla pharyngea.** *Eine entwickelungsgeschichtliche und vergleichend-anatomische Studie zur Erlangung der Venia legendi der Universität Freiburg;* vorgelegt von Dr. G. Killian. Mit 2 Tafeln u. 43 Figuren im Text. Leipzig 1890. W. Engelmann.

Hinsichtlich der *Bursa pharyngea* embryonalis kommt K. auf Grund seiner sehr eingehenden Untersuchungen zu dem Schluss, dass dieselbe als eine wahre Ausstülpung der Rachenschleimhaut nach hinten und oben gegen das Hinterhauptsbein, aufzufassen ist, wobei speciell im Epithel das formative Princip zu suchen ist. Ihre Entstehung verdanke sie nicht mechanischen Einwirkungen, sondern einem aktiven Bildungsvorgange.

Bezüglich der *Rachentonsille* stellt K. die Thatsache fest, dass dieselbe beim Menschen vom 6. Embryonalmonate an bis zum Ende des 2. Decennium aus der Basissphenoidal- in die Basisoccipitalregion rückt. Stets war das Basissphenoid der bestimmende Knochen (mit Ausnahme beim Krokodil), bisweilen hält sich die Tonsille genau an seine Grenzen.

Die Rachentonsille besitzt eine ziemliche Verbreitung im Wirbelthierreiche; sie kommt zwar bei den Säugern nicht so constant vor, wie die Gaumentonsille, aber wenigstens ebenso häufig wie die Zungenbalgdrüsen, und ist von allen 3 Anhäufungen lymphatischen Gewebes im Schlundgebiete offenbar die älteste. Ebenso wie beim Menschen soll sie sich auch bei den übrigen Säugern im Alter zurückbilden und bei ihren Wandlungsprocessen soll den besonderen Ernährungsbedingungen des Individuum eine gewisse Rolle mit zufallen.

Histologisch fand K. im Allgemeinen eine Uebereinstimmung zwischen den verschiedenen Tonsillen, nur bezüglich der Follikel bestanden Differenzen.

Irgend ein Gesetz, etwa eine genetische Wechselbeziehung zwischen acinösen Drüsen und dem adenoiden Gewebe konnte nicht festgestellt werden.

Weiterhin beweist K., dass es das vorderste Ende des embryonalen Kopfdarmes, das Schleimhautgebiet direkt hinter der Rachenhaut ist, in welchem sich das adenoide Gewebe des Schlundkopfes entwickelt. Daraus ergiebt sich in morphologischer Beziehung die Berechtigung, die *Tonsilla pharyngea* mit den übrigen *adenoiden Bildungen des Darmes* auf eine Linie zu stellen. Darum findet sich auch zwischen ihr und den Peyer'schen Plaques bei einigen Thieren eine sehr grosse Aehnlichkeit.

Ausser der Pharynxtonsille entwickeln sich dann auch die *Gaumentonsille* und die *Zungenbalgdrüsen,* also sämmtliche Anhäufungen adenoider Gewebe im Schlundgebiete, am Anfange des embryonalen

Darmes unter Betheiligung des *Entoderm* (Krypten, Falten) als treibenden Princips und des *Mesoderm* als Quelle der adenoiden Infiltration. „Sie stellen gleichsam einen *adenoiden Ring* dar, dessen Dorsaltheil die Pharynxmandel, dessen Ventraltheil Gaumenmandeln und Zungenbälge bilden. Auch die beiden letzteren müssen den lymphatischen Organen des ganzen Darmkanales morphologisch gleichgeachtet werden."

Auf die sich anschliessenden theoretischen Reflexionen und Hypothesen können wir eben so wenig eingehen, als auf die theilweise recht interessanten experimentellen Untersuchungen. Wer sich mit dem vorliegenden Stoff eingehender beschäftigt, wird in K.'s Arbeit mancherlei Anregung finden. Naether (Leisnig).

8. Some remarks on anomalies of the uvula, with special reference to double uvula; by John N. Mackenzie. (Johns Hopkins Hospital Reports II. 1. p. 32. 1890.)

Den Vögeln und Reptilien fehlt der weiche Gaumen gänzlich. Eine ausgebildete Uvula findet sich erst beim Affen und beim Menschen. Aber auch bei diesem zeigt dieselbe ausserordentliche Verschiedenheiten in Form und Grösse. Doppelbildungen der Uvula sind etwas sehr Seltenes. M. stellt nach eigenen Beobachtungen und aus der Literatur 5 Klassen der Doppelbildung der Uvula auf: 1) beide vollständig getrennt beiderseits neben der Mittellinie; 2) beide Uvulae oberhalb der Tonsillen in der Nähe der Spitze des Interstitium interarcuarium; 3) wie 2, aber die eine Uvula verkümmert; 4) 2 centrale Uvulae, die nur an ihrer Basis zusammenhängen, und 5) beide Uvulae von einem in der Mittellinie befindlichen, halbkugeligen Vorsprung des weichen Gaumens ausgehend. — Einmal sah M. auch eine in den weichen Gaumen eingebettete und von der Schleimhaut desselben bedeckte Uvula.

Die Doppelbildungen erklären sich durch mangelhafte Vereinigung der beiden Platten, die im 2. und 3. Monat des embryonalen Lebens eine allmähliche Trennung der Mund- und Nasenhöhle herbeiführen. Die Anomalie wird natürlich, in so weit sie einen völligen Abschluss der Pars oralis von der Pars nasalis des Pharynx unmöglich macht, auch die Sprech- und Singstimme störend beeinflussen. Rudolf Heymann (Leipzig).

9. Ueber die Verschiebungen der Halsorgane bei verschiedenen Kopfbewegungen; von Dr. S. Delitzin in Petersburg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 72. 1890.)

D. hat an 12 Leichen Untersuchungen über den Einfluss der Kopfbewegungen auf die Topographie der Halsorgane angestellt, und zwar hat er theils die Organe bei den verschiedenen Stellungen durch eingestochene Nadeln fixirt, theils die Leichen mit verschiedener Kopfhaltung frieren lassen und dann Schnitte angelegt. Die genaue Bestimmung der Verschiebung der einzelnen Organe hat er mit Hülfe eines Ordinatensystemes vorgenommen. Da sich die Einzelheiten der Ergebnisse nicht kurz wiedergeben lassen, seien hier nur die allgemeinen Grundsätze, nach denen die Verschiebung erfolgt, kurz mitgetheilt. Die Verschiebungen sind immer in den oberen Abschnitten und an der Peripherie des Halses grössere, als in den unteren Abschnitten und im Centrum. Caeteris paribus hängt die Grösse der Verschiebung ab von der Form, Dicke, Elasticität des verschobenen Theiles, von der Dehnbarkeit der die einzelnen Theile desselben Systems verbindenden Ligamente, von dem Grade der Entwicklung der Fascien und Aponeurosen, welche die einzelnen Systeme der Organe verbinden, von dem Grade der Abweichung des Kopfes von der Normalstellung.

Rudolf Heymann (Leipzig).

10. Der suprasternale Spaltraum des Halses; von Prof. K. Taguchi in Tokio. Aus dem anatom. Institut in Berlin. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 1890.)

Da die Angaben der Autoren über den Spaltraum zwischen den Blättern der Halsfascie, der durch unter pathologischen Verhältnissen dort stattfindende Eiteransammlung auch praktische Bedeutung besitzt, sehr auseinandergehen, hat T. an 8 Leichen verschiedenen Alters und Geschlechts diese Verhältnisse untersucht. Er hat Injektionen theils mit Hektographenmasse, theils mit japanischer Tusche vorgenommen und hat gefunden, dass zwischen dem oberflächlichen und dem tiefen Blatt der Halsfascie, über deren ziemlich complicirten Ursprung und Verlauf man im Original nachlesen muss, ein grosser, unregelmässig dreieckiger Raum gelegen ist mit rundlicher unterer Spitze zwischen den Sternalursprüngen der beiden MM. sternocleidomastoidei und breiter oberer Basis in der Mitte zwischen Sternum und Zungenbein. Seitlich hat er beiderseits einen Ausläufer mit nach aussen und oben gerichteter Spitze, der durch die Fossa supraclavicularis minor hinter der Sternalportion des M. sternocleidomastoideus bis zur Gegend des lateralen Randes der Portio clavicularis dieses Muskels hinzieht. Der Raum ist in der Jugend im Allgemeinen grösser als im Alter.

Rudolf Heymann (Leipzig).

11. Was nennen wir wahres Stimmband? von Dr. P. Heymann in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4. p. 68. 1890.)

Die verschiedenen Autoren grenzen bisher das wahre Stimmband ganz verschieden ab. Zur leichteren gegenseitigen Verständigung schlägt H. vor, sich über den Begriff „Stimmband" zu einigen, und bringt folgende Grenzen in Vorschlag: oben seitlich die Stelle zu wählen, wo die horizontale Oberfläche

des Stimmbandes die Horizontale verlässt, um sich nach oben zu wenden, oder mit Cruveilhier die horizontale Oberfläche bis an den Schildknorpel fortgesetzt zu denken und alles unterhalb als Stimmband zu bezeichnen; unten die Stelle, an der die Schleimhaut des unteren Kehlkopfraumes aus der vertikalen Richtung in die schräg nach innen ziehende übergeht, eine Linie, die dem unteren Rande des M. thyreo-aryt. int. entspricht.

Rudolf Heymann (Leipzig).

12. **On the relations of diaphragmatic and costal respiration, with particular reference to phonation**; by Prof. Sewall, Michigan, and Miss E. Pollard. (Journ. of Physiol. XI. 3. p. 159. March 1890.)

Gesanglehrer behaupten öfter, dass durch Zwerchfellathmung eine grössere Luftmenge in die Lungen eingesogen werden kann, als durch Rippenathmung. P. hat über diese Frage eine Reihe von volumetrischen Messungen angestellt, welche zeigen, dass die vitale Capacität bei Rippenathmung die bei Zwerchfellathmung weit übertrifft. Die Athmung hat aber nicht nur die Aufgabe, Luft anzusaugen, sondern sie übt auch einen wesentlichen Einfluss auf die Blutcirkulation aus und hat eine genügende Mischung der in der Lunge zurückgebliebenen mit der neuaufgenommenen Luft zu bewirken. Den letzteren beiden Aufgaben wird aber die Zwerchfellathmung besser gerecht, da durch die Contraktion des Zwerchfells gleichzeitig ein Druck auf die Unterleibsgefässe ausgeübt wird, in denen sich ja in der Ruhe ein grosser Theil des Blutes befindet, und gerade die Lungentheile gelüftet werden, die sich am weitesten vom Lungenhilus entfernt befinden und in denen daher der Gasaustausch am schwierigsten erfolgt. Und so sehen wir auch unter gewöhnlichen Verhältnissen zumeist die Zwerchfellathmung benutzt, während die grössere Aspirationskraft ausgiebiger Thoraxbewegungen erst bei stärkerer Muskelthätigkeit, oder anderen erhöhten Anforderungen, die an den Körper herantreten, in Anwendung kommt. Damit steht der costale Athemtypus der Frauen keineswegs in Widerspruch, da Mays und Kellogg bei ihren Untersuchungen, die sich auf zahlreiche Frauen verschiedener Indianerstämme erstreckten, immer den abdominalen Typus beobachtet haben, ausser bei Stämmen, die die enganliegenden Kleider und Corsets der Culturvölker angenommen haben. S. u. P. bezeichnen als „complementäre Athembewegungen“ jede Thätigkeit des Athmungsmechanismus, die ohne Aufnahme neuer Luft von aussen die Vermengung der in den Lungen enthaltenen Luft fördert. Wird der Athem nach tiefer Inspiration möglichst lange angehalten, so treten unwillkürliche Bewegungen der Rippen und des Zwerchfells auf, die gerade durch gründliche Vermischung der Luft es uns ermöglichen, den Athem länger anzuhalten, als es ohne sie möglich ist. Solche Bewegungen finden sich auch bei den niederen Wirbelthieren.

Die complementären Athembewegungen sind auch bei der Stimmbildung von Bedeutung. Zunächst vermindern sie das Athembedürfniss des Körpers durch die vermehrte Gasmischung. Weiterhin spielt ja aber der Thorax bei der Stimmbildung auch eine Rolle als Resonanzraum, dessen Eigenton, wie Experimente bewiesen haben, von seiner Form abhängt: Zunahme des Querschnitts des Thorax und Abnahme des Höhendurchmessers erhöht den Eigenton, während Zunahme des Höhendurchmessers und Abnahme des Querschnitts ihn umgekehrt vertieft. — S. u. P. haben die Athembewegungen bei der Stimmbildung an 18 Personen (Lehrern, Studenten und 4 Damen) untersucht, indem sie durch an verschiedenen Stellen angebrachte Pneumo- und Stethographe gesonderte Curven der Bewegungen des Abdomens, des unteren und des oberen Thorax aufnahmen. Die Versuche zeigten, dass bei aufsteigender Skala im Allgemeinen das Abdomen Exspirationsbewegungen machte, während der Thorax seine ursprüngliche Ausdehnung beibehielt, oder sich noch weiter ausdehnte und umgekehrt bei absteigender Skala. Auch bei den nachdrücklich hervorgehobenen Silben der Rede machten sich eben solche complementäre Athembewegungen bemerklich, wie bei aufsteigender Skala.

Rudolf Heymann (Leipzig).

13. **On the self-regulation of respiration**; by S. Meltzer, New York. (New York med. Journ. Jan. 18. 1890.)

Die Wirkung der elektrischen Reizung des centralen Endes des N. vagus auf die Respiration ist von zahlreichen Forschern experimentell festgestellt worden, ohne dass bisher eine Einigkeit über die Art dieser Wirkung erzielt worden ist. Man sprach von einer Hemmung in der Inspiration, in der Exspiration, in beiden zugleich, entsprechend der Intensität des Reizes. Nach Rosenthal wird bei Reizung des N. laryngeus superior deutlich die Exspiration gehemmt, die Verschiedenheit der Resultate rührt daher, dass bei sorgfältiger Reizung des Vagus nur die inspiratorische Wirkung, die exspiratorische dagegen durch Uebergreifen des Stromes auf den N. laryngeus oder durch unipolare Reize desselben Nerven erzielt wird. Dagegen behaupteten die meisten Autoren, dass ein Effekt auf die Exspiration auch bei Reizung des Truncus N. vagi unterhalb des Punktes, an dem der N. laryngeus superior abgegeben wird, entstände. Zur Entscheidung dieser Frage dienen M.'s Experimente. Als sicheres Zeichen dafür, ob der N. laryngeus superior gereizt sei oder nicht, sieht er den Schluckreflex an, welcher bei Reizung von dessen centralem Ende mindestens so prompt wie die Beeinflussung der Respiration eintritt. Bei Hemmung der Exspiration durch Reizung des Vagus bildet die An- oder Abwesenheit von *häu-*

figen Schluckakten ein sicheres Kriterium dafür, ob der N. laryngeus superior mit gereizt ist oder nicht, einzelne können auch durch den Vagus selbst hervorgebracht werden. Auf diese Weise zeigt sich, dass die Exspirationswirkung bei Reizung des Vagus diesem selbst zukam und nicht etwa einem Uebergreifen des Stromes auf den N. laryngeus superior. Auch der inspiratorische Stillstand ist nur dem Vagus zuzuschreiben.

Die Ergebnisse der Thierexperimente lassen sich in 3 Gruppen scheiden: 1) es zeigen sich bei schwachen und mittelstarken Strömen nur inspiratorische Wirkungen; 2) mit schwachen Strömen ist es möglich, einen exspiratorischen Einfluss, mit mittelstarken, ein mehr oder weniger wechselndes Zwischenstadium hervorzubringen; 3) es kann, ob die Ströme schwach oder mässig intensiv sind, nur ein ausgesprochener exspiratorischer Stillstand erzielt werden. Inspiratorische und exspiratorische Effekte zeigten eine sichere Nachwirkung nach Aufhören der Reizung, aber die inspiratorische Nachwirkung war ungleich stärker und dauernder als die exspiratorische, mit der Stärke des Reizes wuchsen Dauer und Intensität beider, indessen am merklichsten bei der inspiratorischen. Bei starken Reizen dagegen erscheint bei allen 3 Gruppen ein positiver exspiratorischer Effekt, der theils in passiven, theils in aktiven Exspirationen besteht. Der exspiratorische Nacheffekt ist nur gering, dafür macht sich ganz charakteristisch ein inspiratorischer geltend, als ob während des Reizes ein inspiratorischer Einfluss existirt hätte. Die Erscheinung der passiven Exspiration erklärt sich, wie nachgewiesen wird, durch Erschlaffung der Inspirationsmuskeln während der durch den starken Reiz herbeigeführten exspiratorischen Hemmung.

Aehnlich wie die starke Reizung des Vagus verhält sich der Einfluss der Ausdehnung der Lungen auf die Respiration. Aufblähung unterbricht die Inspiration, indem sie die Inspirationsmuskeln erschlafft, danach entsteht ein Nacheffekt. M. nimmt an, dass der Vagus zwei Arten von Fasern enthält, solche, deren Reizung Inspirationen verursacht, und solche, deren Reizung sie hemmt, letztere sind mit den Hemmungsnerven des Herzens zu vergleichen, die ersteren mit den NN. accelerantes cordis (M. nennt sie: „nerves of action"). Wie bei den Herznerven haben die Hemmungsnerven der Inspiration nur eine sehr kurze Nachwirkung, während diese bei der anderen Art verlängert ist. Bei maximalen Reizen des Truncus vagi überwiegen für Lunge und Herz, wenn sie gleichzeitig gereizt werden, die Hemmungsfasern, nach Aufhören der Reizung gewinnen der inspiratorische Nacheffekt, beziehungsweise die NN. accelerantes die Ueberhand. Während der Reizung sind letztere zwar durch die Wirkung der Hemmungsfasern ausser Thätigkeit, aber die Impulse, die sie empfangen haben, sind nicht zerstört, sondern treten in Kraft nach Aufhören der Reizung. Nur tritt dies bei den Herzfasern bereits bei schwacher Reizung ein, bei den Respirationsfasern erst bei maximaler. Dieselbe Erklärung gilt auch für die bei Ausdehnung der Lunge beobachteten Thatsachen.

Auf diese Weise lässt sich auch die Selbststeuerung der normalen Respiration einfach begreifen: die Inspiration dehnt die Lunge aus und reizt dabei sowohl die inspiratorischen, als auch die inspirationshemmenden Fasern. Während des Reizes und einen kurzen Moment nach dem Aufhören der Ausdehnung sind allein die Hemmungseffekte erkennbar, dabei wird die Inspiration unterbrochen und eine Exspiration, ein Collaps der Lungen folgt. Aber da mit dem Aufhören der Ausdehnung der gegebene Stimulus verschwindet und der Nacheffekt der Hemmungsfasern von kurzer Dauer ist, überwiegen jetzt die latenten Inspirationsimpulse, Dank ihrem langen Nacheffekt, und verursachen eine Inspiration. Diese verursacht wieder eine Ausdehnung der Lungen u. s. w. Die Respirationspause wird wahrscheinlich durch den leichten Nacheffekt der Hemmungsfasern hervorgebracht. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

14. **Mesure des combustions respiratoires chez le chien**; par Charl. Richet. (Arch. de Physiol. XXII. 1. p. 17. 1890.)

Nach früher ausführlich beschriebener Methode prüfte R. das Maass der respiratorischen Verbrennungen an 28 Hunden, die theils tracheotomirt waren, theils in hermetisch verschlossenen Athmungskästen beobachtet wurden. Im Wesentlichen die Resultate der zahlreichen früheren Untersuchungen bestätigend, kommt R. dabei zu dem Schlusse, dass die Menge der respiratorischen Verbrennungsprodukte bei verschiedenen Thieren derselben Gattung unter sonst gleichen Verhältnissen direkt proportional ist der Hautoberflächenausdehnung. Diese letztere berechnet sich leicht nach der Formel Meeh's: $S = \sqrt[3]{P^2}$ (S = Surface, P = le poids), vorausgesetzt, dass das Verhältniss von Gewicht und Volumen bei solchen Thieren einander genau entspricht, oder anders gesagt, dass das specifische Gewicht für 1 kg Hund immer das nämliche sei. Nowack (Dresden).

15. **De l'influence du chloral sur les actions chimiques respiratoires chez le chien**; par C. Richet. (Arch. de Physiol. XXII. 2. p. 221. 1890.)

Durch frühere Versuche (siehe das vorhergehende Referat) hat R. bereits nachgewiesen, dass bei Hunden von verschiedener Körperoberfläche die CO_2-Produktion umgekehrt proportional ist der Körperoberfläche. Die Menge von CO_2 ist demnach für die Einheit der Oberfläche fast stets die nämliche. Weitere Forschungen belehrten dann R., dass diese Regelmässigkeit der respiratorischen

Digitized by Google

Ausgaben eine regulatorische Funktion bestimmter Hirnrückenmarks-Centren sein müsse. Denn werden Hunde mit Chloral vergiftet, so entspricht nunmehr die Menge der producirten CO_2 genau dem Gewichte der Thiere. Der regulirende Einfluss des Nervensystems ist aufgehoben. Das Thier vermag nicht mehr gegen die äussere Abkühlung anzukämpfen, es producirt nur noch so viel CO_2, als zum unbedingten Leben der Gewebe nothwendig ist.

So vermindert ein grosser chloralisirter Hund seine Wärmeabgabe um $30^0/_0$, ein kleiner (mit relativ viel grösserer Oberfläche) um $70^0/_0$. Den Grund dafür findet R. in dem Ausfall aller Muskelcontraktionen, die als unsere hauptsächlichsten Wärmeregulatoren durch den Einfluss des Chloral ausser Funktion gesetzt werden.

Nowack (Dresden).

16. **Contribution à l'étude de la respiration périodique et du phénomène de Cheyne-Stokes**; par E. Wertheimer. (Arch. de Physiol. XXII. 1. p. 31. 1890.)

Die entscheidende Rolle bei dem Cheyne-Stokes'schen Athemtypus hat man bisher immer der Medulla oblongata zuerkannt. Dem entgegen will W. zeigen, dass die verschiedenen Arten periodischer Athmung auch frei vom Einflusse des Bulbus auftreten können. Er durchtrennte einem jungen (3—4monatigen) und einem erwachsenen Hunde das Rückenmark in der Höhe des 2. Halswirbels und leitete künstliche Athmung ein. Nach 20 Minuten kehrte bei dem ersten, nach $3^1/_2$ Stunden beim zweiten Thiere die spontane Athmung zurück. Sie trug deutlich den Charakter Cheyne-Stokes'scher Athmung, wie die aufgenommenen beigedruckten Curven beweisen. Allmählich wurde dann die Athmung unregelmässig, bis die Thiere an Erstickung endeten.

Auf diese beiden Experimente gründet W. eine Fülle von Hypothesen. Deren Endschlüsse sind:

1) Die verschiedenen Arten periodischer Respiration können bei einem Thiere auch nach Durchtrennung der Med. oblong. beobachtet werden. Man darf daraus schliessen, dass, wenn bei dem unversehrten Thiere Cheyne-Stokes'sches Athmen eintritt, die funktionellen Störungen sich nicht auf einen umschriebenen Ort der Medulla beschränken, sondern sich auf den ganzen nervösen Apparat, der den Athemmechanismus beherrscht, ausbreiten.

2) Für das Cheyne-Stokes'sche Phänomen muss man eine Verminderung der Erregbarkeit, eine unvollständige Hemmung von Centren annehmen, mag nun die Ursache dafür in Ernährungsstörungen oder rein dynamischen Einflüssen liegen.

Nowack (Dresden).

17. **Der Einfluss des Glycerins, der flüchtigen und festen Fettsäuren auf den Gaswechsel**; von Imm. Munk. (Arch. f. Physiol. XLVI. 6 u. 7. p. 303. 1889.)

M. untersuchte nach der von Prof. N. Zuntz ausgearbeiteten Methode an curarisirten und ausgiebig künstlich respirirten Kaninchen den Einfluss des Glycerin, der Buttersäure und der Oelsäure in Form ihrer Natriumsalze auf den Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureausscheidung bei langsamer vorsichtiger Injektion in eine Vene.

Betreffs des Glycerin ergaben die Versuchsreihen, dass dasselbe zum überwiegend grössten Theile im Körper verbrannt wurde, denn im Harn waren ausnahmslos höchstens Spuren von Glycerin zu finden, weiter zeigte sich aber die Verbrennung des Glycerin im Körper durch die Aenderung des respiratorischen Quotienten $\frac{CO_2}{O_2}$, welcher bei den seit 24 Stunden fastenden Thieren von seinem niedrigen Werthe im Vorversuche (0.62—0.73) sich erhob auf 0.69—0.79 und sich somit dem für die alleinige Verbrennung von Glycerin zu berechnenden Werthe des Quotienten von 0.857 zu nähern strebte. Da der Sauerstoffverbrauch während der Glycerinperiode sich nicht sehr wesentlich änderte, schliesst M., dass die Glycerininjektion weder reizend, noch lähmend wirkte, noch sonstwie den Chemismus des Stoffwechsels in bemerkenswerther Weise beeinflusste. *Mässige Gaben von* (in die Vene injicirtem) *Glycerin verbrennen im Körper* und bewahren durch ihre Oxydation *einen Bruchtheil vom Körperfett vor der Zersetzung.*

In ensprechender Weise ergab sich auch für die *Buttersäure*, welche als Natriumsalz in die Vene injicirt wurde, aus der Aenderung (Abnahme) des respiratorischen Quotienten (berechnet für Buttersäure-Natron zu 0.6), während der langsamen Injektion des Natriumbutyrat, *„dass die Buttersäure oxydirt worden ist und durch ihre Zersetzung den Verbrauch von* sonst verbrennendem *Körpermaterial*, wohl in erster Reihe von *Körperfett, beschränkt, also fettersparend gewirkt hat"*.

Unter den höheren Fettsäuren wählte M. die *Oelsäure*, die er als ölsaures Natron in die Vene injicirte; indessen missglückten sämmtliche Versuche trotz grösster angewandter Vorsicht wegen der eigenartigen deletären Wirkung der Natronseifen auf das Herz, so dass es mittels *dieser* Versuchsweise nicht möglich war, den Einfluss der höheren Fettsäuren auf die Zerstörung des Körperfettes festzustellen, weshalb M. auf frühere Versuche zurückgreift, die mit Fütterung derjenigen Fettsäuremengen angestellt waren, welche vorher in Form von Fett zur Erhaltung des Körpergewichtes und des N-Gleichgewichtes ausgereicht hatten. Aus diesen früheren Versuchen hatte M. den Schluss gezogen, dass auch in Bezug auf die Verhütung des Fettverlustes im Körper den festen Fettsäuren wohl die gleiche Bedeutung zukommt, wie der ihnen chemisch äquivalenten Fettmenge.

H. Dreser (Strassburg).

Digitized by Google

18. **Ueber toxische Eigenschaften der Exspirationsluft**; von K. B. Lehmann. (Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. in Würzburg Nr. 8. p. 122. 1889.)

Von Brown-Séquard und d'Arsonval war (Compt. rend. 106. p. 165, Soc. de Biol. p. 90. 108. 110. 1888) hinsichtlich der Exspirationsluft Folgendes behauptet worden:

1) Das Wasser, das man in mit Eis gekühlten Spiralen aus der Exspirationsluft condensiren kann, ebenso Wasser, welches in der Trachea eines Thieres eine Zeit lang verweilte (lavage de poumon), besitzt intensiv giftige Eigenschaften, wenn man es sterilisirt oder unsterilisirt Kaninchen, Meerschweinchen und einigen anderen Thieren in die Blutgefässe, unter die Haut, in das Peritonaeum, den Magen u. s. w. bringt; ca. 12—20 ccm pro Kilo Thier tödten fast sicher.

2) Die Symptome sind theils nervöser Art: Pupillendifferenzen, Krämpfe, Zittern, Lähmungen, Athmungsverlangsamung, Pulsbeschleunigung u. s. w., theils sind starke Diarrhöen zu beobachten. Die Sektion der gestorbenen Thiere ergab nur verbreitete Hyperämien.

3) Es sind organische Stoffe, die den Ptomainen nahestehen, die diese Symptome bedingen, ihre Menge schätzen die Autoren auf 1 mg in 100 ccm Condensflüssigkeit.

Bereits Gastre und Loye (Soc. de Biol. p. 91. 1888) hatten diesen Behauptungen Brown-Séquard's widersprochen und auch L., welcher mit Dr. Jessen Brown-Séquard's Versuche wiederholte (bei welchen nur ein einziges Thier eine Stunde nach intravenöser Injektion ohne ganz klaren Grund gestorben war) kam zu dem Schluss, dass Brown-Séquard mystificirt worden sein müsse. Eben so wenig wie L. war es auch Hofmann von Wellenhof (Wien. klin. Wchnschr. I. 38. 1888) und Russo Giliberti und Alessi in Palermo gelungen, Brown-Séquard's Ergebnisse zu erhalten. O. Naumann (Leipzig).

19. **The Knee-jerk and its physiological modifications**; by H. P. Bowditch and J. W. Warren. (Journ. of Physiol. XI. 1 a. 2. p. 25. 1890.)

Um die exakten Zeit-Beziehungen zwischen dem Kniephänomen und den dasselbe verstärkenden Reizen festzustellen, haben B. und W. einen sehr sinnreichen Apparat angewandt, der im Wesentlichen aus einem elektrischen Hammer, einem Registrirapparat und einem Metronompendel als Unterbrecher besteht und eine ganz genaue graphische Darstellung der zwischen Verstärkungsreiz und Auslösung des Patellarreflexes verflossenen Zeit, sowie auch der Grösse des Ausschlages gestattet. Ausserdem wurde durch verschiedene Cautelen der Einfluss des Willens, geistiger Ablenkung, Erwartung u. s. w. auf die Grösse des Ausschlages möglichst ausgeschlossen. Die genaue Beschreibung des Apparates, sowie die interessante Anordnung der Experimente müssen im Original nachgesehen werden, das die exakten Resultate in Tabellen, Curven und in sehr instruktiven Abbildungen der automatischen Aufzeichnungen der Registrirtrommel ausführlich wiedergiebt.

Die Reize bestanden in: 1) willkürlicher Muskelbewegung; 2) plötzlichem Gehörreiz; 3) Reiz der Haut oder Schleimhaut durch plötzlich eintreffenden Luftstrom.

Willkürliche Muskelbewegung brachte Verstärkung des Reflexes hervor, wenn die Zeitdifferenz zwischen ihr und dem Schlag des Hammers (wir wollen diese Zeit der Kürze wegen Z. nennen), 0.4" nicht überstieg. Wurde Z. grösser, so sank der Ausschlag des Unterschenkels unter die vorher festgestellte Norm, konnte sogar ganz verschwinden. Bei einer Grösse für Z. von 2.0" aufwärts war kein Einfluss mehr zu bemerken. Prolongirte Muskelbewegung gab schon von durchschnittlich 0.3" Z. an eine rapide Abschwächung des Reflexes, bei Gleichzeitigkeit des Hammerschlages und der Verstärkungsaktion eine Steigerung des Reflexes um 50%.

Reize mit einem momentanen starken Geräusch ergaben bis 2" Z. aufwärts fast durchweg Verstärkung des Reflexes, die jedoch individuell recht verschieden war.

*Gesichts*reize durch plötzlichen Lichteffekt ergaben bei 2 Individuen den bei Gehörreizen sich ergebenden ähnliche Resultate, bei einem war ihre Wirkung analog der bei willkürlicher Muskelaktion. B. und W. sehen das hemmende Moment hierbei in gleichzeitiger unwillkürlicher Bewegung der Lider.

Plötzliches *Anblasen* der Conjunctiva oder der Nasenschleimhaut hatte im Allgemeinen die gleichen Resultate, wie Gesichtsreize.

Anblasen der Nackenhaut durch einen Luftstrom ergab bei dem einen Individuum durchgehende Verstärkung des Reflexes, bei dem anderen Verstärkung bei kleinen, Abschwächung bei grösseren Z.-Werthen. Dasselbe Resultat hatte bei dem letzteren Anblasen der Haut des Knies selbst.

Schlief das Individuum während der Versuche ein, so wurde der Reflex allmählich schwächer, um schliesslich gar nicht mehr ausgelöst werden zu können.

Bei den 3 hauptsächlich zu Versuchen benutzten Personen zeigten sich constante individuelle Unterschiede in der Art, auf die verschiedenen Reize mit ihrem Patellarreflex zu reagiren, vermuthlich als Zeichen verschiedenen nervösen Temperaments. Wesentliche Differenzen erwuchsen auch trotz der sorgfältigen Versuchsanordnung aus dem jeweiligen Stande der Aufmerksamkeit und Stimmung; ein Zeichen psychischen Einflusses, das klinisch wohl zu beachten sein wird.

Paul Hennings (Reinbek).

Digitized by Google

20. **Bemerkungen über den M. flexor brevis pollicis und Veränderungen der Handmuskulatur**; von C. Gegenbaur. (Morphol. Jahrb. XV. 3. p. 483. 1889.)

In der vorwiegend polemischen Arbeit ist G. in Bezug auf die Frage, ob von der am ulnaren Sesambeine der Art. metacarpophal. des Daumens sich inserirenden Muskulatur eine Portion als ulnarer Kopf des M. flexor pollicis brevis zu betrachten sei, nach vergleichend anatomischen Betrachtungen der Ansicht, dass der in primitiven Zuständen vorhandene Kopf in veränderte Verhältnisse getreten, d. h. von seiner ursprünglichen Verbindung mit einem anderen Kopfe abgedrängt, und, wo nicht ganz verschwunden, mit einem anderen Muskel, dem Adductor, enger verbunden ist. Thatsächlich existirt demnach nur ein einköpfiger Flexor brevis. Die von Brooks beschriebenen Variationen der Innervation der Lumbricales und anderer Handmuskeln sieht G. als Ausdruck von Veränderungen in der Muskulatur selbst an, die schliesslich als Endapparat der motorischen Nerven zu betrachten sei.

Die vielfachen Varietäten in der Handmuskulatur und deren Nervenversorgung will G. nicht als einen gesetzlosen Zustand betrachtet wissen, sondern als den Ausdruck einer gesetzmässigen Veränderung, als ein Zeichen „des Weges, auf welchem der Organismus zu Umgestaltungen gelangt“. „Die Erwägung der funktionellen Verhältnisse“ der Hand „lässt zwischen diesen und den anatomischen Veränderungen einen Zusammenhang annehmen“. „Fraglich bleibt, ob sie progressiver Natur sind, oder nur rein individuelle Bildungen vorstellen,“ und „inwieweit der Anpassung hier eine Rolle zukommt“.

Paul Hennings (Reinbek).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

21. **Recherches expérimentales sur la pathogénie de la fièvre**; par Roussy. (Arch. de Physiol. XXII. 2. p. 354. 1890.)

R. beobachtete mehrere Fälle von hohem, rasch vorübergehendem Fieber nach dem Genusse verdorbenen Bieres, riechenden Fleisches, stagnirenden durch faulendes Laub, Heu, Hanf u. s. w. verunreinigten Wassers. Er glaubte mit grösserem Recht die Ursache für dieses Fieber in löslichen chemischen Substanzen als in Mikroorganismen suchen zu müssen. Durch Experimente an Hunden und Kaninchen trat er der Frage näher. Es ergab sich, dass den intravenösen und subcutanen Injektionen verdorbener Flüssigkeiten stets ein rasch eintretendes intensives Fieber (oft bis 42° C.) häufig auch gastro-intestinale Störungen folgten. Dagegen blieb die Einverleibung gleicher Massen in den Magen ohne Fieberwirkung. Die Thiere erholten sich rasch binnen 12—24 Std.

R.'s besondere Aufmerksamkeit lenkte sich allmählich auf die grosse „fiebererzeugende Kraft der Bierhefe“. Verrieb er ein Stück davon mit destillirtem Wasser und filtrirte es nach 24 Std., so folgte der intravenösen Injektion einiger Cubikcentimeter stets ein überaus heftiger Fieberanfall, der nach 12—15 Std. vollkommen und ohne nachhaltige Störungen verschwand. Dass es dabei nicht die mechanische Wirkung der Hefezellen war, die das schwere Symptomenbild veranlasste, bewies R. dadurch, dass er auf dem Chamberland'schen Filter genügende Mengen von Hefezellen sammelte, dieselben bei 120° C. eine Stunde lang trocknete und nach Verreiben mit destillirtem Wasser injicirte. Die Temperatur stieg kaum um 0.3—0.4° C. Jede andere Reaktion blieb aus.

Für das Fieber waren also die lebende Zelle, bez. ihre Stoffwechselprodukte verantwortlich zu machen. R. züchtete deshalb Bierhefe in Bouillon, decantirte diese vorsichtig, wusch die zu Boden gefallenen Hefezellen sorgfältig aus, fügte sterilisirtes Wasser hinzu und überliess die Zellen 3 Tage lang sich selbst. Die Injektion dieser Flüssigkeit rief dann dieselben stürmischen Fiebererscheinungen hervor, wie das Einspritzen verdorbenen Bieres u. s. w.

Diesen (offenbar in Wasser löslichen) Giftstoff der Hefe rein darzustellen, gelang R. erst nach langem vergeblichen Suchen. Zuletzt versetzte er 1—2 Liter destillirten Wassers mit 2—3 kg Bierhefe, schüttelte von Zeit zu Zeit um und filtrirte nach einigen Tagen bis zur genügenden Klarheit. Dann wurde absoluter Alkohol zugesetzt, bis kein Niederschlag mehr entstand, der ganze Niederschlag auf dem Filter gesammelt und getrocknet, dann wieder mit destillirtem Wasser ausgewaschen, filtrirt und mit Alkohol ausgewaschen und so fort. So erhielt R. zuletzt einen glänzend weissen, mehr oder weniger flockigen Niederschlag, der mikroskopisch 3—4 verschiedene Bestandtheile aufwies. Durch die verschiedene Löslichkeit dieser Körper in Wasser, reinem und verdünntem Alkohol u. s. w. gelang es R. nach vieler Mühe die einzelnen Substanzen zu isoliren.

Wirklich hohe Fieberkraft besass von ihnen nur die eine. Sie war zusammengesetzt aus gleichmässig feinen Körnchen von gelblicher Farbe, zerfloss leicht an der Luft zu einer syrupartigen, durchscheinenden Masse und trocknete schliesslich zu einer harten, dem Gefässe fest anhaftenden Masse ein.

Im Schwefelsäure-Exsiccator getrocknet gab der Niederschlag einen weissen, porcellanglänzenden, etwas schiefrigen, leicht pulverisirbaren Körper, der in Wasser leicht, in Aether wenig, in Alkohol, Benzin, Chloroform, Schwefelkohlenstoff u. s. w. gar nicht löslich ist.

Auf der Zunge zerfliesst derselbe rasch und erzeugt zuerst einen schwach gummiartigen, dann

Digitized by Google

aber scharf beissenden Geschmack, der sich allmählich bis zum Strangulationsgefühl steigert.

R. theilt eine Reihe specifisch chemischer Eigenschaften mit, vor Allem auch mehrere Reaktionen. Danach scheint der Körper ein basisches Molekül zu besitzen, das ausschliesslich aus organischer Substanz (Eiweiss?) besteht. Sehr bemerkenswerth ist sein Vermögen, schon in kleinster Verdünnung Zucker in Glykose und Lävulose überzuführen. Er gehört also in die Reihe der Diastasen.

Spritzt man nun von diesem „Pyretogenin" einem Hunde $^1/_2$ mg auf das Kilo in die Ohrvene, so beobachtet man mit grösster Regelmässigkeit nach ca. $^1/_2$—1 Std. intensive Temperatursteigerung (bis 42°) mit Schüttelfrösten, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall u. s. w. Der Puls wird klein, hart, aussetzend, sehr frequent, die Haut trocken, die Respiration sehr beschleunigt. Nach 6- bis 7stündiger Dauer kehrt das Thier zu normalem Befinden zurück.

Während des Fieberanfalles steigt auch die Wärmeabgabe des Thieres durch Strahlung beträchtlich, entsprechend nimmt auch die Menge der producirten Kohlensäure, des Harnstoffes, der organischen Bestandtheile des Harns u. s. w. zu. R. glaubt, dass diese Vermehrung der Verbrennungsprodukte sich hauptsächlich auf Kosten der Eiweisskörper vollzieht. Nowack (Dresden).

22. **Ueber Anpassung und Ausgleichung bei pathologischen Zuständen**; von Prof. H. Nothnagel. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. Suppl.-Heft p. 1. 1890.)

N. beschäftigt sich in seiner kurzen Mittheilung, die sich an frühere ähnliche Arbeiten anschliesst, mit der Bedeutung der *physiologischen Reservekraft* für den Ausgleich krankhafter Zustände. Er fasst seine Anschauung in folgende Sätze zusammen:

„Die funktionellen Gewebe und Zellen sind in der Norm des gesunden Lebens nur mit einer gewissen Summe ihrer Leistungsfähigkeit thätig; sie besitzen eine physiologische Accommodationsfähigkeit und Reservekraft. Diese Reservekraft kann bei pathologischen Zuständen das Mittel der Ausgleichung, der Ueberwindung derselben werden. Dies tritt dann ein, wenn der pathologische Zustand derartig ist, dass er eine Steigerung der adäquaten, physiologischen Reize für das Gewebe, bez. Organ bedingt." Dippe.

23. 1) **Ueber das Plasmodium malariae**; von Dr. Heinrich Rosin. (Deutsche med. Wochenschr. XVI. 16. 1890.)

2) **Das Verhalten der in den Malariaplasmodien enthaltenen Körnchen**; von Prof. O. Rosenbach. (Ebenda.)

Beide Mittheilungen beziehen sich auf den gleichen Fall. Rosin beschreibt ausführlich die Beschaffenheit der leicht aufgefundenen Plasmodien und das Verhalten derselben bei längerer Beobachtung. Hervorheben möchten wir, dass in einer ganzen Anzahl von Blutkörperchen nicht gekörnte, völlig homogene Plasmodien gefunden wurden, die durch ihre amöboiden Bewegungen auf das Sicherste von Zerfallsprodukten oder ungewöhnlich gestalteten rothen Blutkörperchen zu unterscheiden waren. Bei einzelnen konnte man verfolgen, wie sie sich allmählich mit Körnchen anfüllten und dann ganz die gewöhnlichen Bilder darboten.

Rosenbach beschäftigt sich eingehender mit eben diesen Körnchen. Dass dieselben in seinem Falle nicht schwarz, wie gewöhnlich angegeben wird, sondern wesentlich heller, mehr röthlich waren, glaubt er damit erklären zu dürfen, dass es sich um eine ganz besonders leichte Malariaerkrankung handelte. Die Kr. hatte leichte Anfälle, fühlte sich in der Zwischenzeit vollkommen wohl und genas von selber, ohne grössere Chiningaben. Sei es, dass es sich in derartigen Fällen um wenig virulente Plasmodien oder um besonders widerstandsfähige rothe Blutkörperchen handelt, man wird annehmen dürfen, dass der Zerfall des Hämoglobin nicht alle seine Stadien durchläuft, sondern stecken bleibt. Es kommt nicht zu einer vollständigen Zerstörung der ergriffenen rothen Blutkörperchen, nicht zu einer vollkommenen Umwandlung des Hämoglobin in schwarzes Pigment. Damit stimmt überein, dass in dem Falle R.'s nur auffallend wenig freie Plasmodien, d. h. Plasmodien, welche die angegriffene rothe Zelle völlig vernichtet haben, zu finden waren.

Sollte sich diese Beobachtung bestätigen, so würden wir in der Beschaffenheit, vor Allem in der Färbung der Körnchen einen Anhalt für die Prognose des in Frage stehenden Falles haben.

Zum Schluss macht R. darauf aufmerksam, dass eine Züchtung der Plasmodien in geeigneten Flüssigkeiten (Ascitesflüssigkeit) Erfolg haben dürfte. Dippe.

24. **Zur Kenntniss der pathogenen Bedeutung des Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus**; von Spronck in Utrecht. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 7. p. 217. 1890.)

Spr. giebt aphorismenartig das Resultat seiner und seiner Schüler (van den Brink, van Herwerden, Rebel, Croockewit), Untersuchungen über den Bacillus der Diphtherie. Sie bestätigen im Wesentlichen Löffler's Angaben.

In 13 Fällen von Diphtherie (7mal epidemische, 6mal genuine) fand Spr. mühelos den Löffler'schen Bacillus selbst noch am 21. Tage der Erkrankung. Ebenso war der Bacillus mit Leichtigkeit und fast in Reincultur aus den der Trachea und den Bronchen aufliegenden Pseudomembranen zu züchten.

Die Impfung mit frischen Culturen auf die excoriirte Schleimhaut lieferte bei Kaninchen stets

Digitized by Google

positive Resultate, dagegen hafteten die Bacillen nicht auf der unverletzten Schleimhaut.

Im Gegensatz zu Löffler, aber in Uebereinstimmung mit Roux und Yersin fand Spr., dass bei Kaninchen nach subcutaner und intravenöser Injektion von 1 ccm einer trüben Culturaufschwemmung in physiologischer Kochsalzlösung der Tod meist innerhalb weniger Tage erfolgte. (Die Culturen waren höchstens 4 Tage alt und bei 33° C. gezüchtet, Löffler hatte das Alter seiner Culturen für diese Versuche nicht angegeben.)

Kaninchen zeigen nach intravenöser, wie subcutaner Injektion (gewöhnlich vom 3. bis 5. Tage an) Albuminurie und Nephritis. War jedoch die Bacillen-Dosis zu gross, so erlagen die Thiere in den ersten 2mal 24 Stunden ohne nephritische Erscheinungen.

Bei subcutaner und intravenöser Einverleibung kleiner Gaben von Bacillen entstehen bei Tauben nach 4—6 Wochen, bei Kaninchen nach 1—3 Mon. höchst charakteristische Lähmungen, die entweder den Tod veranlassen, oder wieder verschwinden können. Bei Tauben sind dieselben diffus (an Beinen und Flügeln) und stets tardiv, bei Kaninchen mehr lokalisirt (auf die hinteren Extremitäten) und akut.

Die Obduktionsbefunde gleichen ganz denen Löffler's, Roux' u. Yersin's. (Die Bacillen wuchern nur lokal.)

Die Injektion bacillenfreier Filtrate erzeugt dieselben Krankheitserscheinungen wie die Bacilleninfektion. Dabei wächst die Giftigkeit der Culturen mit ihrem Alter. Nur Mäuse und Frösche zeigen sich immun, ebenso wie gegen die Bacillenimpfung.

Durch Hitze verlieren die Filtrate ihre Giftigkeit, das Bacillengift scheint also den Fermenten zuzugehören.

Sporenbildung war nicht nachweisbar. Die Lebensfähigkeit betrug bei möglichst intensiver Wasserentziehung (Schwefelsäureexsiccator) 34 T., bei geringerer Eintrocknung bis 6 Monate. Nahrungsmangel und Fäulniss tödten die Bacillen rasch.

Tochterculturen eingetrockneter Bacillen zeigen stets die nämliche volle Virulenz, wie frische Culturen, auch nach 150facher Umzüchtung.

Die Abschwächung der Vitalität der Culturen auf Blutserum und in Bouillon ist nur eine individuelle. Die Aussaat ergiebt regelmässig wieder eine vollvirulente Tochtercultur.

Trennt man das Diphtherie-Ferment von den Bacillen (durch sorgfältiges Auswaschen auf dem *Chamberland*'schen Filter), so bleibt die bacilläre Schleimhautinfektion öfters ohne Wirkung. Selbst grossen Dosen erliegen die Thiere gewöhnlich nicht; dennoch kann auch hier ausnahmsweise eine intensive bacilläre Entzündung oder Paralyse und der Tod eintreten.

Nach alledem glaubt Spr., dass in dem Klebs-Löffler'schen Bacillus der Erreger der menschlichen Diphtherie gefunden ist.

Nowack (Dresden).

25. **Lésions de l'intestin dans les hernies étranglées**; par V. Cornil et N. Tchistowitch. (Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 353. 1889.)

Vff. stellten histologische Untersuchungen der Darmschleimhaut an nach Todesfällen in Folge von „einer Art Septikämie“, die entsteht, wenn bei Einklemmungen der Darm durch Adhäsionen verlöthet, unbeweglich und die Mucosa mehr oder weniger mortificirt und mit Mikroben infiltrirt wird. Die Veränderungen betreffen am meisten die oberflächlichen Schichten der Mucosa und bestehen im Anfang des Processes in Verlust des Epithels, auch in den Drüsen, Congestion, seröser Exsudation und Infiltration des submukösen Bindegewebes, Bakterienanhäufung zwischen den Drüsenzellen und in der Schleimhaut selbst. Durch oberflächliche Mortifikation, die oft fleckenweise vorkommt, entsteht ein der Diphtherie ähnliches Aussehen; indessen handelt es sich um Infiltration und Nekrose der Mucosa, nicht um Ein- oder Auflagerungen. Wenn die Veränderungen tiefer greifen und mehrere Tage alt sind, so können sie nicht mehr heilen, es kommt zu Geschwürsbildung, Gangrän, die oft zur Abstossung kleinerer oder grösserer Fetzen führt. Während vorher die Muskelschicht der Mucosa frei ist, zeigt sie jetzt deutliche Veränderungen, Infiltration und Degeneration.

Dass die Läsionen in den oberflächlichen Schichten am stärksten sind, liegt daran, dass bei der durch Compression der Venen an der Einschnürungsstelle bedingten Stauung sich die Folgen in dem weichen Gewebe der Mucosa und Submucosa leichter zeigen, als in den elastischeren fibromuskulären Lagen.

Die beschriebenen Veränderungen finden sich in der ganzen Ausdehnung der eingeklemmten Darmschlinge, sind aber am stärksten in der Nähe des einschnürenden Ringes, wo auch die Gangrän zuerst auftritt; ähnliche Veränderungen der Schleimhaut finden sich auch in dem oberhalb des eingeschnürten Theiles liegenden Darmabschnitt, welcher erweitert und congestionirt ist; hier werden sie bedingt durch die Stase des Darminhalts, welcher durch die in ihm enthaltenen Mikroorganismen zersetzt wird. Peipers (Deutz).

26. **Ueber Bakterien des Bruchwassers eingeklemmter Hernien und deren Beziehung zur peritonäalen Sepsis**; von Dr. H. B. Bönnecken in Rostock. (Virchow's Arch. CXX. 1. p. 7. 1890.)

Nepveu hat 1883 im Bruchwasser eingeklemmter Hernien Bakterien nachgewiesen. 1886 veröffentlichte Garrè bakteriologische Untersuchungen über das Bruchwasser incarcerirter Hernien und kam dabei zu dem Schlusse, dass so lange die Darmwand keine irreparablen Störungen zeigt, also noch zu resorbiren vermag, gewöhnlich keine Mikroorganismen im Bruchwasser sind und dass des-

Digitized by Google

halb jede Desinfektion der Darmschlinge unnöthig ist (siehe Referat: Jahrbb. CCXII. p. 129).

Auf Anregung von Madelung hat B. das Thema der Durchlässigkeit der Darmwand für niedere Organismen ausführlicher bearbeitet. B. hat bei 8 in der Rostocker Klinik ausgeführten Herniotomien Untersuchungen angestellt, in der Hauptsache aber zum Thierexperiment seine Zuflucht genommen, indem er Hunden eingeklemmte Hernien anlegte.

Als Hauptresultat seiner mühsamen Untersuchungen hebt B. hervor, dass er in allen Fällen von incarcerirten Hernien, beim Menschen sowohl, wie beim Versuchsthier, in allen Stadien der Einklemmung, im wasserklaren geruchlosen Bruchwasser sowohl, wie im blutig gefärbten, übelriechenden Transsudat der nekrotischen Darmschlinge lebende und entwicklungsfähige Mikroorganismen, meist in unzählbarer Menge gefunden und dass er die Identität derselben mit den Bakterien des Darminneren auf das Bestimmteste nachgewiesen hat. Auch in den 8 Fällen von eingeklemmter Hernie beim Menschen waren stets Mikroorganismen im Bruchwasser, sogar in einem Falle, in dem von der Einklemmung bis zur Operation nur 4 Stunden verflossen waren.

Als Ergebniss der wichtigen Arbeit führen wir die 4 kurzen Thesen an, in welchen B. den Kern seiner Untersuchungen zusammenfasst:

1) Im Bruchwasser eingeklemmter Hernien sind bereits in einem frühen Stadium der Incarceration, lange bevor Nekrose der Darmwand eintritt, Mikroorganismen nachweisbar.

2) Dieselben stammen aus dem Darminneren, und zwar durchwandern sowohl Bacillen, wie Kokken die Darmwand.

3) Der Tod des Thieres, dem man eine Darmeinklemmung künstlich anlegt, erfolgt an peritonäaler Sepsis, gewöhnlich ohne eiterige Peritonitis, doch kann eine solche hinzutreten.

4) Bei der Herniotomie mit Eröffnung des Bruchsackes muss der Reposition der Darmschlinge eine exakte Desinfektion derselben, sowie des Bruchsackes vorangehen.

Bezüglich des letzteren, praktisch so äusserst wichtigen Satzes führt B. noch Folgendes aus: In den frühesten Stadien der Einklemmung können wir bei der äusseren Herniotomie, d. h. dem Bruchschnitt ohne Eröffnung des Bruchsackes, im Vertrauen auf die mächtige Resorptionskraft des Peritonaeum und die Toleranz des Organismus gegen eine gewisse Menge von Spaltpilzen, ohne Bedenken die incarcerirte Schlinge mit ihrem Bruchsackinhalt und den darin enthaltenen Saprophyten reponiren. „Entscheiden wir uns aber für die Eröffnung des Bruchsacks, so setzen wir eine peritonäale Wunde und damit die Möglichkeit einer Infektion derselben mit Fäulnisskeimen aus dem Darminneren. Die Nothwendigkeit einer exakten Desinfektion der Darmschlinge wird um so grösser, je länger und intensiver die Einklemmung bestanden hat und je mehr die Integrität der incarcerirten Schlinge in Frage gestellt ist. Selbst wenn keine für den Gesichtssinn nachweisbaren Nekrosen der Wand bestehen, so kann doch an einzelnen Stellen, insbesondere in der Schnürungsfurche bereits Zelltod eingetreten sein und ohne ausgiebige Desinfektion eine rasche Einwanderung von Fäulnissbakterien statthaben.“

Zum Schluss hebt B. noch hervor, dass die Prognose der primären Darmresektion in Fällen von incarcerirter Hernie neben vielen anderen Gründen auch deswegen eine so traurige ist, weil wir es hierbei mit einer grossen peritonäalen Wunde, inmitten einer von Fäulnissbakterien inficirten Bauchhöhle zu thun haben.

P. Wagner (Leipzig).

27. **Experimentelle Untersuchungen über Peritonitis**; von Dr. Herb. J. Waterhouse. (Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 342. 1890.)

Unter der Leitung Orth's knüpfte W. eine Reihe experimenteller Untersuchungen an Kaninchen an die Arbeiten Grawitz's und Pawlowsky's über die Empfänglichkeit des Peritonaeum für Infektion mit Mikroorganismen an. Ersterer hatte gefunden, dass das Peritonaeum bedeutende Mengen von mit einer *Pravaz*'schen Spritze eingespritzten Eiterkokken ohne jede Spur von Peritonitis resorbirt, wenn nur die Lösung, in welcher die Kokken aufgeschwemmt sind, leicht resorbirbar ist und die Gewebe nicht schädigt, und ferner die Verletzung der Bauchwand unbedeutend ist. Pawlowsky's Resultate waren, bei anderer Versuchsmethode (Einspritzung der Kokken durch eine Laparotomiewunde mit stumpfer Peritonäalzerreissung), ungünstiger.

Die Nachprüfung beider Methoden ergab völlige Uebereinstimmung mit den Befunden von Grawitz; aber auch die nach Pawlowsky gemachten Infektionen ergaben, im Gegensatz zu dessen eigenen Angaben, dass bei Mangel sonstiger Complikationen die Resorption grosser Kokkenmassen ohne jede Schwierigkeit von Statten geht. Blut und Harn als Aufschwemmungsmedien störten die Resorption nicht, nur wenn sehr viel Blut oder vor Allem, wenn Blut*coagula* vorhanden waren, trat Peritonitis ein, im letzteren Fall so rasch, dass an die Mithülfe eines aus dem Blut gebildeten Giftes gedacht werden musste. Stark ammoniakalischer Harn führte gleichfalls zur Peritonitis, offenbar auch durch chemische Schädigung der Bauchhöhlenauskleidung. Dass in den vitalen Eigenschaften der letzteren das wirksame Moment gegen die eingeführten Bakterien liege, erscheint W. nach allen Versuchen zweifellos.

Septischer Eiter bewirkte in sehr kleinen Dosen Peritonitis; war er verdünnt oder sterilisirt, so war die Injektion desselben unwirksam. Wurden Staphylokokkenflüssigkeit und Terpentin gemeinsam (nach

Digitized by Google

Grawitz) injicirt, so blieben die Thiere gesund; war ein Stück Peritonaeum vor der Kokkeninjektion durch Terpentinpinselung geschädigt, so erfolgte sofort Peritonitis von dieser Stelle aus. Laparotomiewunden dienten erst dann, bei nachfolgender Injektion von Kokkenaufschwemmungen, als Primärherde für Peritonitis, wenn sie mit Terpentin bepinselt, oder wenn reichliche Kokken in die Wundränder eingerieben waren. Wurde ein Staphylokokkenabscess unmittelbar vor dem Peritonaeum im Fettgewebe angelegt, so blieb das Peritonaeum frei. Injektion von Kokken in einen Bauchraum, in welchem ein Stückchen Peritonaeum vorher ausgeschnitten war, führten zu sofortiger Peritonitis von dieser Wunde aus. Operationswunden am Darm waren für die Entwickelung der Peritonitis gefährlicher als die Bauchwandwunden.

Eine Prädisposition zur Ausbildung der Peritonitis nach Kokkeninjektion bildeten Erkrankungen des Peritonaeum (Ascites); lokale Erkrankungen wurden experimentell durch Abbinden einer Darmschlinge über einen Kork, nach Art der Hernia incarcerata, gemacht; während dieselben an sich eine 20stündige Unterbindung aushielten, ohne Peritonitis zu erzeugen, trat letztere von der abgebundenen Stelle aus schon nach 3stündiger Abbindung auf, wenn eine Injektion von Kokken in's Peritonaeum oder in das Blut folgte, oder sogar, wenn nur die Möglichkeit einer Resorption von Kokken in das Blut durch eine Infektion eines entfernten Organs (Knochen, Muskeln) gegeben wurde. Von der Darmhöhle aus wurde eine Peritonitis nur dann erzeugt, wenn die Darmwand nekrotisch gemacht wurde; eine 5stündige Abbindung einer mit Staphylokokkenflüssigkeit gefüllten Darmschlinge genügte nicht, um die Darmwand für die Kokken durchgängig zu machen.

Auch beim Menschen blieben Einspritzungen von wässerigen Staphylokokkenaufschwemmungen subcutan resultatlos, selbst dann, wenn die betroffene Hautpartie (Scrotum) vor und nach der Injektion durch Abbindung im Zustand starker Stauung gehalten wurde.

Die Experimente W.'s, die namentlich auch für die Bauchhöhlenchirurgie von grossem Interesse sind, sind dieselben, über welche Orth bereits auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg 1889 berichtete (vgl. Tagebl. p. 326).

Beneke (Leipzig).

In der Münchn. med. Wchnschr. (XXXVII. 2. 1890) giebt Dr. Eugen Fränkel die vorläufigen Ergebnisse genauer mitzutheilender Versuche kund: *„Zur Aetiologie der Peritonitis“*.

In *allen* Fällen von eitriger Peritonitis findet man in dem Exsudat Spaltpilze und vor Allem *Streptokokken.* Die Streptokokken gelangen auf irgend eine Weise in das Peritonaeum. „Verläuft der Process rapid, dann beherrschen diese Streptokokken das Terrain und führen den Tod des Individuum herbei. In den Exsudaten werden dann Reinculturen von Streptokokken angetroffen. Bei irgendwie längerem Fortbestande des Lebens kommt es zu einer Invasion von anderen, aller Wahrscheinlichkeit aus dem Darm stammenden Spaltpilzen, wie es scheint, zumeist Bakterien. Diese werden durch die von ihnen erzeugten Stoffwechselprodukte den Streptokokken gefährlich und können dieselben entweder, was indessen nur selten der Fall zu sein scheint, völlig zum Absterben bringen, oder doch in ihrer Weiterentwickelung so beeinträchtigen, dass es bei der bakteriologischen Untersuchung der in den Exsudaten enthaltenen Streptokokken der günstigsten Ernährungsbedingungen bedarf, um sie ausserhalb des Körpers auf künstlichem Nährboden zum Wachsthum zu bringen.“ Dieser Antagonismus zwischen Bakterien und Streptokokken erklärt die Misserfolge mancher Forscher.

Unter den in Frage kommenden Streptokokken fand F. weitaus am häufigsten einen, der sich als der *Streptococcus erysipelatis* erwies. Für den klinischen Verlauf der Peritonitis ist wichtig, dass namentlich die sekundär in das Exsudat gelangten Bakterien Toxine erzeugen, die auch nach dem Abtödten (Kochen) der Bakterien noch stark virulent wirken.

Die Erzeugung einer Peritonitis durch chemische Stoffe versuchte F. mit Jodtinktur und Liqu. ferr. sesquichlorati. Beide Mittel brachten eine seröse Peritonitis zu Stande, deren Exsudat anfangs vollkommen bakterienfrei und geruchlos war. Erst nach und nach wanderten aus dem Darm Bakterien in dieses Exsudat, welches dann einen sehr üblen Geruch annahm. Dippe.

28. **Zur Frage der Aetiologie der akuten Peritonitis**; von Dr. Athanasius Solowjeff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 37. 1889.)

Nach einer Myomotomie ohne Eröffnung der Uterushöhle starb die Patientin am 9. Tage. Die Temperatur hatte sich annähernd normal gehalten. Der Puls war vom 7. Tage an frequent. Die *Sektion* ergab nur Hyperaemia meningo-cerebralis, Dilatatio cordis, Degeneratio hepatis. Von einer Peritonitis war pathologisch-anatomisch nichts nachweisbar. Gleichwohl glaubt S., dass es sich um eine mykotische Peritonitis handelte, da er (20 h. p. m.!) aus der Bauchhöhle „lange, dünne, nicht pathogene Bacillen“ und Streptokokken züchten konnte, die, einem Kaninchen in die Bauchhöhle gespritzt, dessen Tod am 6. Tage herbeiführten. Die Kranke war in den letzten Tagen sehr erregt gewesen und hatte hallucinirt. Der in die Bauchwunde eingenähte Stumpf war mit Jodoform behandelt worden. Brosin (Dresden).

29. **Zur Lehre von der Metastasenbildung der Sarkome**; von Dr. Konrad Zenker in Erlangen. (Virchow's Arch. CXX. 1. p. 68. 1890.)

Bei einem 51jähr. Mann entwickelte sich aus der Narbe einer operativ entfernten Struma gelatinosa dextra unmittelbar nach der Operation ein Sarkom, welchem der Patient nach wenigen Wochen, unter Auftreten schwerer Lungensymptome, erlag. Bei der *Sektion* fanden sich ausser einem grossen Sarkom der rechten Halsgegend mit Compression des Larynx und der Trachea und Durchbruch in die benachbarten Venen namentlich bemerkens-

werthe Metastasen in den Lungen in Gestalt bis apfelgrosser Knoten. Die Lungenvenen enthielten gleichfalls dicke Sarkomstränge, welche am Lungenhilus aus den Lumina heraushingen, ferner fanden sich auch in kleineren Venenästen zahlreiche sarkomatöse, durch die Wand von aussen durchgebrochene Pfröpfe; offenbar von diesen Venenausgüssen stammten weitere Sarkomstränge, welche in den Mitralklappensehnenfäden verschlungen sassen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Z. Bilder, aus welchen er mit Sicherheit das *Vorhandensein eines sarkomatösen Embolus in einer Lungenarterie mit Durchbruch durch deren Wand in eine benachbarte Vene, sowie in das Lungengewebe ableitet;* dieser Embolus war central nekrotisch und von Kanälen durchsetzt, welche, von Blut durchströmt, den Gefässen eines organisirten Thrombus glichen.

Eine eigenartige Erscheinung war die Obturation mehrerer Bronchen durch lange Sarkomstränge, welche einer Durchwucherung der Bronchialwand von aussen her ihren Ursprung verdankten. Etwas Analoges sah Z. kurz darauf bei einem metastatischen Lungensarkom nach Oberschenkelsarkom. In diesem Falle hatte ein Sarkomballen, der aus dem obturirten Bronchus des rechten Mittellappens stammte, sich, wahrscheinlich bei einem Verbandwechsel, abgelöst und derart die Stimmritze verlegt, dass der Tod, welcher wenige Stunden nach dem Verbandwechsel, bei welchem die Athmung „ziemlich rasch unregelmässiger, seltener und oberflächlicher" geworden war, eintrat, auf diese Behinderung der Athmung bezogen werden konnte. Beneke (Leipzig).

30. **Ueber Lungensarkom**; von Dr. Armin Huber. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 341. 1890.)

Der Fall, den H. sehr ausführlich mittheilt, zeichnet sich dadurch besonders aus, dass der Kr. grosse Sarkomfetzen aushustete, und dass in Folge dessen die sonst recht schwierige Diagnose bei Lebzeiten des Pat. mit voller Sicherheit gestellt werden konnte. Bei der *Sektion* zeigte es sich, dass der Tumor in den linken grossen Bronchus durchgebrochen war und dass von hier die fingerglied- bis daumengrossen ausgehusteten Stücke stammten. Dippe.

31. **Untersuchungen über die Aetiologie des Lungenbrandes;** von Dr. A. Hirschler und Dr. P. Terray. (Wien. med. Presse XXXI. 18. 19. 1890.)

H. und T. haben in 3 Fällen von Lungenbrand (Budapester med. Klinik) sowohl im Sputum, als auch in dem nekrotischen Lungengewebe neben anderen bekannten Mikroorganismen einen neuen Coccus gefunden, den als den specifischen Erreger des Lungenbrandes anzusehen, wenigstens für ihre Fälle, sie geneigt sind.

Der Coccus hat etwa die Grösse der Staphylokokken, liegt meist vereinzelt, seltener in Gruppen und gedeiht auf Gelatine, Agar und Blutserum bei einer Temperatur von 20—24° vorzüglich. Bei Benutzung von Gelatine wachsen die Culturen namentlich auf der Oberfläche üppig aus und zeigen nach einigen Tagen ganz das Aussehen eines vierblätterigen Kleeblattes oder einer sechsblätterigen Blume. Die Gelatine wird nur langsam verflüssigt. *Alle Culturen haben frühzeitig den ganz charakteristischen fötiden Geruch des Gangränsputum.*

Bringt man den Mikrococcus in die Blutbahn von Thieren, so bewirkt er nicht besonders charakteristische Allgemeinerscheinungen, Fieber; bringt man ihn auf die Pleura, in das Lungengewebe, auf die Schleimhaut der Luftwege, so erregt er heftige Entzündungen, bez. umschriebene Nekrosen.

Die bei Lungengangrän als wirksam bekannten Stoffe wirken auf den neuen Coccus schädigend ein. Am stärksten das Sublimat, schwächer der Reihe nach Carbol und Eucalyptus, Terpentinöl, Menthol, Myrtol und Alkohol. Dippe.

32. **Zur Chemie der bronchektatischen Sputa**; von W. F. Löbisch und P. Freiherr v. Rokitansky in Innsbruck. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 1. 1890.)

L. und v. R. theilen „vorläufig" mit, dass es ihnen gelungen ist, in einem bronchektatischen Sputum Cadaverin und ein zweites noch nicht näher bekanntes Diamin nachzuweisen. Weitere Untersuchungen sollen den Werth dieses Befundes darthun. Dippe.

33. **Zur Kenntniss der Lungen-Anthrakosis**; von Carl Beleites. (Inaug.-Dissertation. München 1889. Druck von M. Ernst.)

B. hat sorgsame Untersuchungen über die makroskopische Vertheilung des Kohlenstaubes in der Lunge angestellt und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen. Der Kohlenstaub häuft sich unter der Pleura reichlicher an, als im Parenchym der Lunge, an den oberen Lappen reichlicher, als an den unteren. Besondere Lieblingsstellen sind die Partie hinter dem Hilus unmittelbar an der Wirbelsäule, der mittlere Theil der äusseren Kante (Gegend der Axillarlinie) und der oberste Theil der Sternalkante. Ganz auffallend frei bleiben stets die aufeinanderliegenden Flächen der Lappen und die Zwerchfellfläche, letztere bis auf ein kleines Dreieck, dessen Spitze in der Mitte und dessen Basis nach dem inneren hinteren Winkel zu liegt. Ueberall da, wo Narben oder Hohlräume sind, finden sich stärkere Ablagerungen, als in den entsprechenden gesunden Theilen. Als Grund für diese Vertheilung kann man annehmen, dass an allen bevorzugten Orten die Exspirationskraft eine geringe, die Inspirationskraft eine gute ist.

Eine sichere Beziehung der Kohlenstaubeinlagerung zur Tuberkulose der Lungen konnte B. nicht feststellen. Auch seine Erfahrungen stimmen im Ganzen mit denen Anderer darin überein, dass die Kohlenstaubeinlagerung die Lunge vor den Tuberkelbacillen schützt. Dippe.

34. **Sur les formes de la tuberculose hépatique**; par V. Hanot et A. Gilbert. (Arch. gén. de méd. p. 513. Nov. 1889.)

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen glauben H. und G. zur Aufstellung folgender, durch die Einwirkung tuberkulösen „Giftes" bedingter Formen von Lebertuberkulose berechtigt zu sein: 1) *klinisch latente Form;* 2) *hypertrophische akute*

entzündliche Fettleber; dieselbe entwickelt sich bei akuter Miliartuberkulose, nach älteren lokalen Lungentuberkulosen oder scheinbar selbständig, und zeigt eine beträchtliche Lebervergrösserung, Meteorismus und geringen Ascites, starken Ikterus, Temperatursteigerung, typhusähnliches Allgemeinbild; Ablauf in ca. 6 Wochen. Die Leberzellen mit grossen Fetttropfen gefüllt, das Bindegewebe von diffuser Rundzelleninfiltration mit einigen Riesenzellen durchsetzt. Dieser letztere, namentlich an der Peripherie der Lobuli und längs der Capillaren erhobene Befund ist nach der Ansicht H.'s und G.'s specifisch tuberkulös. 3) *Atrophische oder wenigstens nicht hypertrophische akute entzündliche Fettleber.* Bei langsamerem Verlauf bleibt die Leber klein, atrophirt sogar, ist schmerzhaft; reichlicher Ascites, Venenstauung; vergrösserte Milz; geringer Ikterus, schwere Allgemeinkrankheit, Oedeme, Purpura; Dauer 2—3 Monate. Anatomisch unterscheidet sich die Leber von der sub 2) beschriebenen durch Neigung des tuberkulös erkrankten Bindegewebes zur sklerotischen Umwandlung (Cirrhose). 4) *Lebertuberkulose mit Knötchenbildung,* immer im Anschluss an Phthisis chronica; Leber wenig schmerzhaft, bis zu hohen Graden steigender Ascites, Milzhypertrophie; geringer oder gar kein Ikterus; betreffs der übrigen Symptome (Fieber, Abmagerung u. s. w.) ist die Bedeutung der Lebererkrankung für deren Entstehen nicht sicher nachweisbar. Die Leber ist meist atrophisch, röthlich, von zahlreichen feinen Tuberkeln durchsetzt. Diese Form, in 4—12 Mon. verlaufend, ist das Verbindungsglied zur 5) *tuberkulösen Cirrhose,* welche bei langdauernder Phthisis vorkommt, aber auch isolirt vorkommen kann. Kleine, nicht schmerzhafte Leber, hartnäckiger Ascites, Ikterus nur ausnahmsweise. Die Leber gleicht makroskopisch der alkoholischen Schrumpfleber oder der syphilitischen gelappten, unterscheidet sich aber von ersterer im Allgemeinen durch den rascheren Verlauf des Leidens und kommt auch vor bei Leuten, welche keine alkoholischen Getränke vertilgen. In den cirrhotischen Bindegewebssträngen zerstreute Tuberkelknötchen. Fettdegeneration der Leberzellen nicht regelmässig. 6) *Chronische tuberkulöse Fettleber,* klinisch nur durch Vergrösserung der Leber, Urobilinurie, anatomisch durch das bekannte Bild der Fettinfiltration charakterisirt; Tuberkelknötchen können in solchen Lebern ganz fehlen. Beneke (Leipzig).

35. **Ueber Osteitis deformans**; von Dr. H. Stilling in Lausanne. (Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 542. 1890.)

St. theilt 3 genaue Sektionsbefunde jener seltenen Knochenaffektion mit, welche von James Paget zuerst unter dem Namen der *Osteitis deformans* beschrieben worden ist. Am häufigsten werden die langen Knochen der unteren Extremitäten, die Schlüsselbeine und das Schädeldach afficirt. Meist beginnt das Leiden an den Unterschenkeln und schreitet sehr langsam auf die übrigen Knochen fort. Die erkrankten Knochen nehmen an Volumen beträchtlich zu, sie fühlen sich knotig an; ihre Festigkeit vermindert sich, diejenigen, welche eine Last zu tragen haben, werden missgestaltet. Der Tod wird meist durch ein hinzutretendes Leiden herbeigeführt.

Die von St. sehr genau makroskopisch und mikroskopisch untersuchten Knochen stammten von Kranken von 70, 77 und 92 Jahren.

Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden nicht nur sämmtliche, die Merkmale der Osteitis *deformans* tragende Knochen, sondern auch diejenigen Theile des Skelets berücksichtigt, welche makroskopisch nur die Charaktere des senilen Knochenschwundes erkennen liessen. Etwaige Beziehungen zwischen diesen beiden Processen konnten nicht aufgefunden werden. Auf Grund seiner Untersuchungen beschreibt St. den anatomischen Process der Osteitis deformans folgendermaassen:

Die Krankheit beginnt in den unter dem Periost, beziehungsweise in den unter der Dura gelegenen Theilen, erst allmählich greift sie auf die centralen Partien des Knochens über. Zunächst treten Resorptionserscheinungen in den Vordergrund, welche sich nicht von den Vorgängen unterscheiden, welche bei der gewöhnlichen rareficirenden Ostitis die Auflösung des Knochens herbeiführen. Neben der Resorption, und zwar in einem Stadium, wo dieselbe noch sehr thätig ist, geht eine starke Neubildung von Knochengewebe, theils im Periost, theils im Marke vor sich. Dabei fallen der Resorption die frisch apponirten Schichten theilweise wieder zum Opfer. Nun werden sowohl von dem Periost, wie von dem Markgewebe immer weitere Lagen junger Substanz ausgebildet, während der Auflösungsprocess eher in geringerem Maasse fortschreitet. Deshalb erfährt der kranke Knochen schliesslich nicht nur in seinem inneren Bau durchgreifende Modifikationen, sondern er ändert auch seine äussere Gestalt, er wird dick und unförmig. Die neugebildeten Theile bleiben lange Zeit kalklos. Die dicken Knochen sind deshalb weich und geben der Last des Körpergewichtes nach. Unter Umständen tritt eine Kalkablagerung in der neugeschaffenen Knochenmasse ein. Dass der Process mit Verkalkung und Sklerose seinen Abschluss findet, lässt sich wohl vermuthen, aber nicht beweisen. Der Krankheitsprocess der Osteitis deformans zeigt am meisten Aehnlichkeit mit dem der Rhachitis und dem der Osteomalacie, weniger mit der Leontiasis ossea und der Akromegalie.

P. Wagner (Leipzig).

36. **Recherches expérimentales sur la pathogénie des atrophies musculaires consécutives aux arthrites traumatiques**; par le prof. Raymond. (Revue de Méd. X. 5. p. 374. 1890.)

Um nachzuweisen, dass die Lehre, nach welcher der Muskelschwund bei Gelenkleiden auf einer reflektorischen Reizung „der trophischen Centra des Rückenmarkes" beruht, die richtige ist, hat R. eine Reihe von Versuchen vorgenommen. Er öffnete bei den Thieren (Hunden und Katzen) das Kniegelenk, verschorfte mit dem Thermokauter die Gelenkflächen und injicirte dann in die Gelenk-

Digitized by Google

höhle eine kleine Menge von Höllensteinlösung oder von Terpentinöl. Es entstand immer eine eitrige Gelenkentzündung. Die weiteren Folgen waren, dass das kranke Glied unbeweglich wurde, dass die Sehnenreflexe an demselben (nach etwa 3 Tagen) und die Hautreflexe (nach etwa 6—7 Tagen) gesteigert wurden, dass die idiomuskulären Contraktionen zunahmen und die faradische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln wuchs, dass die Haut hyperästhetisch wurde und dass die Muskeln (Quadriceps und andere Strecker, Gesäss-, Unterschenkelmuskeln) vom 4. bis 5. Tage an schwanden. Bemerkenswerth ist, dass die peripherischen Fasern des Quadriceps eher atrophirten als die in der Tiefe gelegenen. Mit blossem Auge war an den atrophischen Muskeln nichts Besonderes wahrzunehmen. Das Mikroskop zeigte, dass die Fasern verdünnt, und zwar hauptsächlich durch Schwund der interfibrillären Substanz der Muskelfasern verdünnt waren. An dem Rückenmark und den Nerven waren keine Veränderungen zu entdecken. Nur an den Achsencylindern der intramuskulären Fasern war eine Streifung zu sehen, welche auf der gesunden Seite fehlte.

Wurden nun die hinteren Wurzeln auf einer Seite durchschnitten (3., 4., 5. Lendenwirbel, 1., 2., 3. Sacralwirbel) und wurden dann Entzündungen beider Kniee bewirkt, so war auf der anästhetischen Seite der Muskelschwund viel geringer (in den Conclusions heisst es, er fehlte). Wurde das Brustmark halb durchschnitten, so war auf der gelähmten Seite die Atrophie stärker als auf der andern. Dass die Ausschaltung der Pyramidenbahn bei diesen Versuchen das Wesentliche war, nicht die Anästhesie des andern Beins, schliesst R. daraus, dass bei neugeborenen Thieren, deren Pyramidenbahnen unentwickelt sind, der arthritische Muskelschwund besonders leicht und rasch eintrat.

R. schliesst aus seinen Versuchen, dass der Muskelschwund bei Gelenkleiden reflektorischer Natur ist, auf einer Fernwirkung der örtlichen Läsion auf das Rückenmark, in welchem rein dynamische Störungen eintreten, beruht.

[*Ref.* kann nicht finden, dass die mysteriöse Theorie durch R.'s Versuche wirklich bewiesen ist. Wenn die Anästhesie durch Wurzelzerschneidung die Entwickelung der Atrophie hemmt, so kann sich dies doch auch darauf beziehen, dass alle Lebensvorgänge in dem anästhetischen Gliede verzögert sind. Ob in den fraglichen Fällen die Gelenkentzündung auf beiden Seiten gleich stark gewesen ist, wird nicht gesagt. Vielleicht erklären sich alle Erscheinungen eben so gut, wenn man annimmt, dass in dem kranken Gelenke chemische Stoffe gebildet werden, welche allmählich die Umgebung durchtränken und eben so wohl den Schwund der Muskeln, als die von der Reizung der sensorischen Nerven abhängigen Erscheinungen bewirken. Dass der Quadriceps eher als andere Muskeln erkrankt, erklärt sich aus den anatomischen Verhältnissen. Die von R. erwähnte Thatsache, dass die Rinde des Muskels eher als die tiefen Schichten betroffen wird, lässt sich am natürlichsten durch Imbibition erklären. *Ref.*]

Möbius.

III. Pharmakologie und Toxikologie.

37. **Die neueren Erfolge der laryngealen und trachealen Arzneiverordnungsmethode in der Thiermedicin und ihre allgemeine Bedeutung für die innere Therapie**; von Privatdoc. Dr. Georg Schneidemühl in Kiel. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4. 1890.)

Injektionen von Arzneimitteln in die Trachea sind in der Thiermedicin in den letzten Jahren vielfach angewendet worden. Sie werden bei Beobachtung der einfachsten Regeln der Antiseptik gut vertragen. Da die Resorptionsfähigkeit der Respirationsschleimhaut eine bedeutende ist, wirken die Heilmittel von hier aus schneller und sicherer als bei irgend einer anderen Anwendungsart. Die Flüssigkeit muss von neutraler oder alkalischer oder höchstens schwach saurer Reaktion sein; am geeignetsten sind die leicht löslichen Salze der energisch wirkenden Alkalien. Bisher wurden auf diese Weise mit recht günstigem Erfolge behandelt das infektiöse Petechialfieber der Pferde (*Lugol*'sche Lösung oder noch besser Kochsalz- und Alaunlösung), chronischer Kehlkopfkatarrh (Alaunlösung), Herzschwäche (30 g einer 5—15proc. Kochsalzlösung), Schweinberger Krankheit (*Lugol*'sche Lösung), Tetanus equorum (*Lugol*'sche Lösung oder Chinin. salicyl.), Laryngopharyngitis equorum (Morph. mur. 1.0 Aq. Amygd. am. 100.0), die Staupe der Hunde.

Beim Menschen hat bisher nur Dor in Lyon bei 15 Phthisikern Creosotöl durch den Larynx in die Trachea gespritzt, wodurch nur mitunter vorübergehender Glottiskrampf entstand. Schn. möchte zu weiteren Versuchen mit direkter Injektion in die Trachea des Menschen anregen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

38. **Japanisches Pflanzenfaserpapier als einfacher Ersatz der Oblaten und Gelatinekapseln zum Einhüllen pulverförmiger Arzneimittel**; von Dr. Arthur Hoffmann in Darmstadt. (Therap. Mon.-Hefte IV. 5. 1890.)

H. empfiehlt, pulverförmige Arzneimittel in japanisches Papier so einzuwickeln, wie etwa der explosible Inhalt der Knallerbsen in das Seidenpapier eingewickelt ist. Er hat sich davon überzeugt, dass das Papier keinerlei störende Wirkungen

Digitized by Google

auf Magen und Darm ausübt und dass das eingehüllte Medikament prompt und sicher resorbirt wird. Das einfache Verfahren, welches H. durch Zufall bei einem Kranken sah, hat den grossen Vorzug der Billigkeit. Die Pulverpillen werden genügend fest, sind klein und gut zu nehmen.

[Ref. möchte die Vermuthung aussprechen, dass zahlreiche Kranke sich in ähnlicher Weise zu helfen wissen wie der Hoffmann'sche Patient. Ref. kennt eine nervöse Dame, die seit Jahren Chinin in verschiedener Menge in weisses weiches Papier rollt, die kleine Rolle mit einem dünnen Faden zuschnürt und dann verschluckt. Das Chinin wird sicher aufgenommen, nach grösseren Mengen treten pünktlich die bekannten Erscheinungen auf; Papier und Faden haben der Kr. noch nichts geschadet.] Dippe.

39. **Ueber schmerzstillende Wirkung des Methylenblau**; von Prof. P. Ehrlich und Dr. A. Leppmann. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23. 1890.)

Ein neuer Beitrag zu einer zielbewussten cellularen Therapie. Das Methylenblau hat eine ausgesprochene Beziehung zum Nervensystem, d. h. es wird vor Allem von den Achsencylindern der sensiblen und der motorischen Nerven leicht und gründlich aufgenommen, demnach ist zu versuchen, ob diese Beziehung nicht therapeutisch ausgenutzt werden kann. Die Versuche, die E. u. L. an den Insassen der königl. Strafanstalt Moabit anstellten, haben ein positives, sicherlich beachtenswerthes Ergebniss gehabt. Das Methylenblau wirkte in genügenden Mengen: subcutan etwa zu 0.06, innerlich zu 0.1—0.5 (höchste Tagesdosis 1.0 g), bei Neuralgien, bei rheumat. Leiden, vielleicht auch bei Migräne entschieden schmerzstillend. Die Wirkung begann erst einige (ca. 2 Stunden) nach der Einverleibung des Mittels und steigerte sich wiederum in einigen Stunden bis zu erheblichem Nachlassen oder Aufhören der Schmerzen. Dieser auffallende Umstand hängt vielleicht damit zusammen, dass auch die Färbung der Nerven bei Einwirkung von Methylenblau erst nach einigen Stunden ihre charakteristische Höhe erreicht. Unangenehme Nebenwirkungen wurden bei den angegebenen Dosen nicht beobachtet. Die Einspritzungen unter die Haut waren schmerzlos. Der Harn wird meist sehr bald, schon nach $^1/_4$ Std., hellgrün, nach 2 Std. blaugrün, nach 4 Std. dunkelblau, ebenso nehmen der Speichel und die Fäces eine blaue Farbe an. Die Haut und die Schleimhäute wurden niemals verfärbt. Innerlich giebt man das Mittel am besten als Pulver in Kapseln. Wichtig ist, dass man ein reines Präparat benutzt. Dippe.

40. 1) **Ueber Codein**: von Dr. M. Löwenmeyer. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 20. 1890.)

2) **Erfahrungen über den Werth des Codeins als Narkoticum**; von Dr. G. Kobler. (Wien. klin. Wchnschr. XIII. 12. 1890.)

Zwei neue Empfehlungen des bisher in Deutschland ziemlich missachteten Mittels. L. hat das Codein in ausgedehntester Weise an den Patienten des jüdischen Krankenhauses zu Berlin erprobt und fasst seine Erfahrungen in ähnlichen Worten zusammen wie G. Rheiner (Jahrbb. CCXXIV. p. 232). Das Codein ähnelt in seiner Wirkung durchaus dem Morphium, es wirkt wesentlich schwächer und unsicherer als das Morphium, ist aber dafür von allen unangenehmen Neben- und Folgeerscheinungen vollkommen frei. Ganz besonders rühmt L. das Codein bei Erkrankungen der Athmungsorgane, vor Allem bei der Lungenphthise. Dosis: 0.025—0.05, 3—5mal des Tages, am besten als Pulver in Oblaten. Das Codein ist wesentlich theurer als Morphium.

Die Empfehlungen K.'s schliessen sich denen von Löwenmeyer durchaus an. K. hat das Codein bei Erkrankungen der Athmungsorgane angewandt und hier ebenfalls sehr bewährt gefunden. Das Codein wirkt zuweilen fast besser als das Morphium, namentlich insofern, als es nicht nur den Hustenreiz mildert, sondern auch die Herausbeförderung des Auswurfs erleichtert. Es kann sehr gut mit Morphium abwechselnd gegeben werden. Es verstopft nicht und schmälert in keiner Weise den Appetit. Dippe.

41. **Kurze Mittheilung über die Wirkung des Bromoforms bei Keuchhusten**; von Dr. Hugo Löwenthal. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 23. 1890.)

L. hat das von Stepp in Nürnberg empfohlene Bromoform in der Senator'schen Poliklinik bei 100 Kindern mit Keuchhusten angewandt und ist von dem Erfolg durchaus befriedigt. Nach wenigen Tagen wurden die Anfälle seltener und schwächer, das Erbrechen hörte auf, vorhandene Complikationen verliefen günstig.

Das Bromoform muss vor Licht geschützt werden und wird am besten 3—4mal täglich zu 2—5 Tropfen gegeben. Kinder bis zu einem Jahre erhalten 3mal täglich 2—4 Tropfen, Kinder von 2—4 Jahren 3—4mal täglich 3—4 Tropfen, Kinder bis zum 8. Jahre 3—4mal täglich 4—5 Tropfen, je nach Anzahl und Heftigkeit der Anfälle. Bei dem Einnehmen ist darauf zu achten, dass die im Wasser schwimmenden perlförmigen Tropfen wirklich mit verschluckt werden. Setzt man das Bromoform zu früh aus, so können Rückfälle eintreten. Unangenehme Erscheinungen hat L. bei dieser Dosirung nicht beobachtet. Ein Kind, das augenscheinlich mehr als vorgeschrieben von dem Mittel genommen hatte, verfiel in tiefe Narkose, konnte aber durch Reizmittel wieder hergestellt werden. Dippe.

42. **Bemerkungen zur medikamentösen Therapie des Malariafiebers**; von Dr. O. Schellong. (Therap. Mon.-Hefte III. 12. 1889.)

Sch. vertheidigt das Chinin gegen die ihm in neuerer Zeit an die Seite gestellten Concurrenten:

Digitized by Google

das pikrinsaure Ammoniak und die *Warburg*'sche Tinktur. Sch. hat beide Mittel (in Neu-Guinea) geprüft und nicht annähernd so sicher wirksam gefunden wie das Chinin. Dippe.

43. **Die äusserliche Anwendung des Thiols bei Hautkrankheiten**; von Prof. Ernst Schwimmer in Budapest. (Therap. Mon.-Hefte IV. 4. 1890.)

Schw. hat das von *J. D. Riedel* in Berlin (Deutsches Reichspatent) dargestellte Thiol bei verschiedenen Hautkrankheiten in wässeriger Lösung 10.0:30.0 oder als Salbe 1:10 angewandt und meist gute Erfolge erzielt. Als besonders vortheilhaft erwies sich das Mittel in einem Falle von Dermatit. herpetiformis, öfter bei Herpes zoster, bei noch mässiger Acne vulgaris und Acne rosacea, bei Ekzemen. Das Thiol scheint im Ganzen ähnlich zu wirken wie das Ichthyol, nur hat es vor diesem den Vorzug, vollkommen geruchlos zu sein und Haut und Wäsche weniger fest anzuhaften.

Dippe.

44. **Die Behandlung des Hydrops der Herzkranken mit Calomel**; von Dr. E. H. Garvens. (Therap. Mon.-Hefte IV. 4. 1890.)

G. hat von dem Calomel als Diureticum im Hamburger Freimaurer-Krankenhause mehrfach überraschend gute Erfolge gesehen und glaubt dasselbe auch für die Privatpraxis dringend empfehlen zu können. Stomatitiden können bei genügender Sorgfalt vermieden werden, unter keinen Umständen ist ihr Eintreten als erwünscht und für den Erfolg maassgebend anzusehen. Dippe.

45. **Zur Frage über die Diuretica. Wirkung der Digitalis und des Kali nitricum auf den Stoffwechsel des Wassers beim gesunden Menschen**; von Wladimir Alexejewsky. (Inaug.-Diss. Petersburg 1890. 8^{0}. 49 S.)

Den Versuchen unterzogen sich 4 Aerzte, kräftige, gesunde Männer, im Alter von 30—34 Jahren. Die Versuche wurden nach der Methode von Sanctorius ausgeführt. Jedes Experiment dauerte 20 Tage. Dieser Zeitraum wurde in 4 gleiche Perioden getheilt. Während der ersten 5 Tage bekamen die Aerzte kein Medikament; während der darauf folgenden 5 Tage nahmen sie entweder 3mal täglich Infusum fol. digital. (0.5 auf 90.0 H_2O) oder Kali nitricum (4.0 auf 90.0 H_2O) zu sich; diesem „medikamentösen Zeitraum" folgte eine 5tägige Pause.

Der Abhandlung sind Tabellen beigegeben, aus welchen Folgendes hervorgeht:

1) Digitalis (Infus. von 0.5 in 24 Std.) bewirkt, dass durch die Nieren mehr Wasser ausgeschieden wird, wobei die respiratorische und die perspiratorische Ausscheidung abnimmt.

2) Der Wasser-Stoffwechsel steigt unter Einfluss dieses Mittels nicht.

3) Die gesammte, vom gesunden Organismus ausgeschiedene Wassermenge wird durch Digitalis nicht vergrössert; daraus ist zu schliessen, dass die Wirkung der Digitalis auf den Wassergehalt des Organismus gleich Null ist.

4) Kali nitricum (4.0 in 24 Std.) vermehrt die Wassermenge, welche durch die Nieren ausgeschieden wird; dabei nehmen die Lungen-Hautausscheidungen ab.

5) Der Wasser-Stoffwechsel schwankt unbedeutend beim Gebrauch von Kali nitricum zwischen „+" und „—"; die Schwankungen neigen mehr auf die Seite des „—". A. Grünfeld (Dorpat).

46. **Ueber Myrtol**; von W. Braeutigam u. E. Nowack. (Pharmac. Ztg. Nr. 30. 1890.) Autorreferat.

Das Myrtol ist chemisch und physiologisch noch wenig erforscht. In Frankreich wurde es bisher nur von Linardin, in Deuschland allein von Eichhorst in einem kurzen Aufsatz als vorzügliches Desinficiens der Luftwege empfohlen. (Jahrbb. CCXXI. p. 20.) 1889 bewies Jahns, dass das sogen. Myrtol, d. h. die zwischen 160—170^{0} C. siedenden Antheile des Myrtenöles, ein Gemenge von Rechts-Pinen ($C_{10}H_{16}$) und Cineol ($C_{10}H_{18}O$) sei und besser als rectificirtes Myrtenöl zu bezeichnen wäre. Seine arzneiliche Wirkung führte Jahns auf den Gehalt an Cineol zurück, welch' letzteres wieder identisch sei mit dem Cajeputol und Eucalyptol. Während nun früher die antibacilläre Kraft des Eucalyptol nach Koch, Buchholtz und Jalan de la Croix für unbestreitbar gegolten, war sie kürzlich von Chabannes und Perret fast gänzlich geleugnet worden. Dies veranlasste Br. und N., ihrerseits einige Versuche mit Myrtol anzustellen.

Diese Versuche ergaben, dass eine 3proc. Myrtol-Gelatine-Emulsion das Wachsthum der Staphylokokken, des Typhusbacillus und der Sarcina merklich abschwächte, eine 6proc. es erheblich hemmte und eine 9proc. es gänzlich aufhob. Andere Mikroorganismen, wie Milzbrand-, Cholera-Bacillen, Prodigiosus, Pyocyaneus u. s. w. erwiesen sich entschieden als widerstandskräftiger. Sie verloren ihr Fortpflanzungsvermögen erst bei 12$^{0}/_{0}$ Myrtolgehalt. Stets aber wurde auch bei kleineren Dosen die Verflüssigung der Nährgelatine vermindert, etwaiger Fäulnissgeruch fast vollkommen verdeckt. Eine Abschwächung der Virulenz war in keinem Falle zu beweisen.

Die Ergebnisse halten also mit 1:33 und 1:12 (bez. 1:9), die Mitte zwischen den Resultaten von Buchholtz (1:666) und Jalan de la Croix (1:14 und 1:5).

Therapeutisch bestätigten sich Eichhorst's Angaben, wenn auch nicht in vollem Umfange. Geruch und Menge des höchst fötiden Auswurfs nahmen in 3 Fällen von putrider Bronchitis und einem Falle von primärer Lungengangrän ganz

Digitized by Google

bedeutend ab, mehr als nach vorausgegangener Terpentinbehandlung; Nephritis trat niemals ein, selbst nicht nach Dosen von 6 g pro die = 40 Kapseln zu 0.15 g). Der Appetit schwand danach vollständig, kehrte jedoch nach Aussetzen des Mittels rasch zurück. Das Fieber blieb unbeeinflusst, das Allgemeinbefinden besserte sich nur indirekt.

Die specifische Wirkung des Myrtol auf die Lungen ist dadurch erklärt, dass dasselbe, als ätherisches Oel, vornehmlich durch die Lunge ausgeschieden wird und daher auch mehr als andere Arzneimittel dort antizymotische und desodorisirende Kraft zu entfalten vermag.

Nowack (Dresden).

47. Sur les alcaloïdes de l'huile de foie de morrhue; par Armand Gautier et L. Mourgues. (Bull. de l'Acad. de Méd. LIV. 5. p. 172. 1890.)

Seit de Jongh (Mémoire. Paris 1863. Masson) ist unsers Wissens keine chemische Analyse des Leberthrans geliefert worden, welche mit der von G. und M. gelieferten hinsichtlich der Genauigkeit und der gefundenen Neuheiten verglichen werden könnte. Angesichts der grossen Rolle, welche dieses Mittel in der Therapie spielt, und weil man dasselbe wiederholt und erst neuerdings von seinem Thron hat herabstürzen wollen, glauben wir vorliegende verdienstliche Arbeit G. und M.'s, in welcher sie zugleich physiologische Versuche, die sie mit den erhaltenen Stoffen angestellt haben, mittheilen, genauer besprechen zu sollen. Hinsichtlich des Hauptergebnisses möchte Ref. gleich an dieser Stelle bemerken, dass G. und M., wenn auch zum Theil auf ganz anderem Wege, zu derselben Ueberzeugung gekommen sind, wie Ref. sie bereits vor einer Reihe von Jahren bei Gelegenheit der Veröffentlichung seiner eigenen Untersuchungen über den Leberthran und das Leberfett überhaupt gewonnen und mitgetheilt hatte: *dass nämlich dieses Oel eine ganz specifische Wirksamkeit besitze, welche es Stoffen verdankt, die mit den bei der Gallenbereitung erzeugten in nächster Beziehung stehen, und dass dasselbe zur Zeit durch kein anderes Mittel ersetzt werden könne.*

Nach G. und M. sind diese Stoffe, bez. Alkaloide, in dem Leberparenchym präexistirend, wenn sie auch (oder wenigstens der grösste Theil von ihnen) sich erst kurz nach dem Tode Dank einer Art von Selbstverdauung des Leberparenchym mit dem Oel mischen; sie sind also kein Produkt putrider Zersetzung. Die braunen und blassröthlichen Arten des Leberthrans enthalten nach G. und M. mehr Alkaloide als die weissen, blassgrünlichen oder gelben, welche davon wenig oder gar nichts enthalten. Die saure Beschaffenheit des Leberthrans rührt nach G. und M. lediglich von den in ihm enthaltenen Gallenstoffen, nicht von Ranzigwerden her, denn sie ist schon den ganz frisch, bei Abschluss aller Luft bereiteten Sorten eigenthümlich.

Durch Vorversuche überzeugten sich G. u. M. zunächst davon, dass man sämmtliche im Leberthran vorhandenen Alkaloide durch Behandeln desselben mit angesäuertem Alkohol ausziehen kann; sie verwandten zu solchem Zweck, da sich Salzsäure, weil einige Stoffe zersetzend, als ungeeignet erwies, Oxalsäure und verfuhren wie folgt: 100 kg hellbraunen Leberthrans wurden in der Kälte mit dem gleichen Volumen 35grädigen Alkohols, dem 3 g Oxalsäure pro Liter zugesetzt waren, behandelt, die Mischung wurde in 20 Flaschen à 15 Liter geschüttet und der obere leere Theil der Flaschen mit Kohlensäure angefüllt, um ein Ranzigwerden zu verhindern. Nach gewonnener Ruhe wurden die alkoholischen Flüssigkeiten durch Kalkmilch fast genau gesättigt und im Vacuum bei 40° die Flüssigkeit abdestillirt. Nach geschehener Zurückführung auf $^1/_{100}$ des ursprünglichen Volumen wurden sie mit frischgefälltem kohlensauren Kalk neutralisirt, filtrirt und im Vacuum getrocknet. Handelt es sich nur darum, sämmtliche Basen ohne Rücksicht auf ihre Verbindungen einfach auszuziehen, so versetzt man den Rückstand mit 80proc. Alkohol, filtrirt, destillirt den Alkohol ab und concentrirt im Vacuum. Man erhält so ein syrupartiges Extrakt, dem man Stücke von Aetzkali zufügt, um die Basen frei zu machen. Diese Basen in genügender Weise an Oxalsäure bindend, erhält man nach G. und M. aus 100 kg Leberthran 52 g trocknen oxalsauren Alkaloides, d. h. fast die gesammte darin enthaltene Menge. Auf 1 kg Leberthran würden dann etwa $^1/_2$ g, auf 1 Esslöffel (= 13 g) $6^1/_2$ mg der betreffenden Basen kommen, d. h. eine Gabe, welche angesichts der, wie wir sehen werden, starken Wirkung dieser Alkaloide bei Beurtheilung der Wirkung des Leberthrans wesentlich mit in Betracht zu ziehen sein dürfte.

G. und M. nahmen nun auch in näher beschriebener Weise die Einzeldarstellung der erwähnten Alkaloide vor, indem sie obengenannten oxalsäurehaltigen alkoholischen Auszug eindampften, die Alkaloide durch Zusatz von Aetzkalk frei machten und dann mit Aether auszogen. Desgleichen wurden auch die einzelnen Säuren dargestellt.

I. Darstellung der Alkaloide [1]):

Die Gesammtheit der Alkaloide bildete, nachdem die Basen durch Zusatz von Aetzkali zu der sie enthaltenden Flüssigkeit freigemacht worden waren, eine aufschwimmende ölige Masse, welche über frischgegossenem Aetzkaliwasser freigemacht wurde; sie bestand aus folgenden Alkaloiden:

1) *Butylamin*, durch fraktionirte Destillation unter 770 mm Druck bei 87—90° gewonnen, stellte etwa den 6. Theil der Gesammtmasse der Basen dar.

2) *Amylamin*, auf gleiche Weise unter gleichem Druck bei 84—100° gewonnen und $^1/_3$ der Gesammtheit der alkalinischen Oele bildend.

3) *Hexylamin*, auf gleiche Weise zwischen 100—115° gewonnen, nur in geringer Menge, d. h. zu $^1/_6$—$^1/_7$ der flüchtigen Alkaloide vorhanden.

4) *Dihydrolutidin*, eine neue Base, gewonnen aus einer Probe, welche bei etwa 100° und 4 cm Quecksilberdruck und bei 138—200° und gewöhnlichem Druck kochte und etwa $^1/_{10}$ aller Alkaloide bildete.

5) *Zwei fixe Basen*, nach Abdestillirung der vorigen aus dem undestillirbaren Rückstand gewonnen. Letzterer löste sich nämlich fast vollständig in verdünnter Salzsäure, aus welcher Lösung G. und M. durch Zusatz von Platinchlorür ein Chlorplatinat erhielten, das, weil durch das Licht leicht zersetzbar, rasch auf Porcellanbisquit

[1]) Vgl. das Genauere über den chemischen Theil dieser Arbeit in Bull. de la Soc. chim. de Par. 3. Sér. II. p. 213. 1890.

Digitized by Google

getrocknet werden musste. Aus diesem Salz liess sich in geeigneter Weise eine feste Base, „*Asellin*" darstellen, und aus der Mutterlauge dieses Chlorplatinat durch weitere Concentration eine viel löslichere, „*Morrhuin*", welche etwa 1/3 der Gesammtheit der Oelbasen darstellte. (Vgl. unten.)

II. Darstellung der Säuren, welche die Alkaloide begleiten:

Nachdem die Basen aus dem obengenannten oxalsäurehaltigen alkoholischen Extrakt, nachdem dasselbe eingedampft worden war, durch Zusatz von Aetzkali freigemacht und entfernt worden waren, wurde die zurückbleibende (durch Aether erschöpfte) alkalische Flüssigkeit mit etwas Schwefelsäure versetzt und es wurden aus ihr folgende Säuren erhalten:

1) „*Morrhuinsäure*", als braune, klebrige, in Wasser und Aether wenig, in Alkohol gut lösliche Masse, von unangenehmem aromatischen Geruch, in der Kälte allmählich erstarrend. Diese Säure kann, gereinigt, krystallisiren und gehört nach G. u. M. zu den Pyridinsäuren; sie kann auch als Base auftreten (bildet z. B. ein krystallisirendes salzsaures Salz), ist dem Leberthran eigenthümlich und darin zu etwa 1 g pro Liter enthalten. Nach G. und M. ist sie das Gaduin de Jongh's.

2) *Butter-* und *Ameisensäure.*

3) *Phosphorsäure,* theils in Form von Phosphaten, theils von Phosphorglycerinsäure- und Lecithinverbindungen; endlich etwas *Schwefel*säure.

Derjenige Stoff, welcher bei Zusatz von Schwefelsäure dem Leberthran die charakteristische violette Färbung giebt und den G. u. M. für eine Gallensäure halten, liess sich weder in dem angesäuerten alkoholischen, noch in dem wässrigen Extrakt des Leberthrans nachweisen.

Die Wirkung der genannten Stoffe war kurz gesagt folgende:

Butylamin, $C_4H_{11}Az$, wirkte (salzsaures Salz) in schwacher Gabe (25 mg auf 180 g Meerschwein) sehr stark auf die Harnabsonderung; in hoher krampferregend und lähmend, in mittlerer Somnolenz und Muskelparese erzeugend, jedoch ohne Störung der Intelligenz.

Amylamin, $C_5H_{13}Az$, steigerte in kleiner Gabe die Reflexreizbarkeit und Harnabsonderung, bewirkte in grosser convulsivisches Zittern, wirkliche Krämpfe und Tod.

Hexylamin, $C_6H_{15}Az$, farblose, stark alkalische Flüssigkeit, ganz ähnlich wie das vorige wirkend, nur schwächer.

Dihydrolutidin, $C_7H_{11}Az$ (farblose, übelriechende, stark alkalische ölige Flüssigkeit), wirkte ziemlich giftig, indem es schon in schwacher Gabe die Sensibilität beträchtlich herabsetzte, in grösserer Zittern und Krämpfe der Gesichtsmuskeln erzeugte, in hoher (30 mg auf 1 Meerschwein) diese Erscheinungen verallgemeinerte, dann tiefe Depression, Paralyse, Collaps, Asphyxie erzeugte.

Asellin, $C_{25}H_{32}Az_4$: amorphe, an Luft und Licht sich gelb färbende Masse, wird bei etwa 100° flüssig und riecht dann etwas aromatisch, ist leicht löslich in Wasser, das dann etwas bitter schmeckt und alkalisch wird, in Aether und Alkohol; seine Salze krystallisiren, zersetzen sich aber theilweise im Wasser, besonders beim Erwärmen.

Das (salzsaure) Asellin bewirkte in grösseren Gaben (Injektion von 2 mg auf 144 g Meerschwein) paretische Zustände, Keuchen, Stupor, in noch grösseren Convulsionen, Tod.

Morrhuin, $C_{19}H_{27}Az_3$: dicke, ölige, hollunderartig riechende Flüssigkeit, ein wenig in Wasser, leicht in Alkohol und Aether löslich, ätzend schmeckend; es bildet krystallinische Salze. Ein Löffel Leberthran (zu 13 g) enthält etwa 2 mg Morrhuin, eine im Vergleich zu seiner Wirkung beachtenswerthe Menge.

Ein Meerschweinchen (235 g), dem 40 mg subcutan injicirt worden waren, sträubte bald nachher die Haare, formte sich zu einer Kugel und stiess wiederholt Klagelaute aus. Es sass die nächsten 2 Stunden ziemlich stumpf zumeist in einem Winkel, liess aber eine enorme Steigerung der Harnabsonderung erkennen. Ein Mensch von 70 kg, hätte er in gleicher Zeit entsprechend urinirt, würde innerhalb 2 Stunden 12 Minuten 3574 g Harn verloren haben. Das Thier wurde dann munter und entwickelte eine wahre Fressgier nach Allem, was man ihm gab. In ähnlicher Weise wirkte das Morrhuin auf Vögel. *Diese Wirkung des Morrhuin erklärt nach G. und M. allein schon die gesteigerte Esslust bei Genuss von Leberthran und dessen diuretische Wirkung.*

Morrhuinsäure, $C_9H_{13}AzO_3$, lässt sich schon darstellen, indem man den Leberthran methodisch mit 25fach verdünnter Salzsäure behandelt, die aufschwimmenden sauren Flüssigkeiten sondert, filtrirt, mit Kali carbonic. sättigt und im Vacuum bei 45 oder 50° concentrirt. Der angesäuerte Rest wird mit Alkohol ausgezogen und nach dessen Verdunstung Wasser zugefügt, worauf sich die Säure als braunes Harz ausscheidet; sie löst sich theilweise beim Erhitzen, röthet Lakmus, zersetzt kohlensaure Salze, bildet mit Alkalien lösliche Salze, die durch essigsaures Bleioxyd, nicht aber durch essigsaures Kupferoxyd zersetzt werden. Der Geschmack der Säure ist etwas bitter; ihr Geruch erinnert an den des Meergrases. Diese Säure, zu 0.35, bez. 0.70 g, in Form des Natronsalzes Meerschweinchen in die Schenkel gespritzt, wirkte in gleich starker Weise die Harnabsonderung und Fresslust vermehrend, wie das Morrhuin. Ein Mensch von 70 kg würde bei entsprechender Behandlung mindestens 2400 ccm Harn innerhalb einer halben Stunde verloren haben.

Von besonderer Wichtigkeit für die Beurtheilung der Wirkung des Leberthrans ist die Gegenwart von Lecithinen in demselben, bez. von (nicht als Säure an Alkali gebundenem) organisch gebundenem Phosphor überhaupt. Diese aus der Galle stammenden Lecithine machen es unmöglich, ein mit Mineralsäure angesäuertes alkoholisches Extrakt — wäre die Säure noch so schwach — ohne Zersetzung zu concentriren; es fällt nämlich dann, und zwar schon in der Kälte, die erwähnte Morrhuinsäure, welche ursprünglich an die Basen gebunden ist, allmählich

nieder und gleichzeitig erscheint Glycerinphosphorsäure. Um die Lecithine darzustellen, zieht man den Leberthran mit 40grädigem Alkohol, dem $^1/_2$ Proc. Oxalsäure zugesetzt worden, aus, sättigt die Flüssigkeit mit präcipitirtem kohlensauren Kalk, filtrirt sie, dampft sie zunächst bis zu $^1/_8$ des Volumen bei höchstens 40° (später in der Kälte) ab, versetzt den Rückstand mit starkem Alkohol und setzt dieser Lösung alkoholisches Chlorcadmium zu, worauf das betreffende Lecithinsalz theilweise krystallinisch niederfällt.

Diese Lecithine finden sich nicht oder in nur geringer Menge in den farblosen, bez. wenig gefärbten Arten Leberthran, weit mehr in den gefärbteren; sie sind deshalb von grosser Bedeutung, weil sie den Phosphor, dieses für die Erneuerung der Zellen so wichtige Mittel, in lockerer, leicht assimilirbarer Form gebunden halten; sie sind indess nicht die alleinigen Träger solchen locker gebundenen Phosphors, denn letzterer kommt nach G. und M. (in Form von phosphorglycerinsauren Verbindungen) auch in den blassen von Lecithinen ganz oder grösstentheils freien Arten von Leberthran in reichlicher Menge vor.

Nach dem Gesagten wirkt also der Leberthran Dank obengenannter Alkaloide (deren theilweise giftige Wirkungen wohl kaum in Frage kommen) stark anregend auf Appetit, Nieren-, Haut- und Darmabsonderung; *Dank* seiner in bedeutender Menge vorhandenen lockeren (organischen) Phosphorverbindungen durch deren rasche Assimilirung direkt nützlich und anregend auf den Zellenbildungsprocess; *Dank* seiner leichten Absorption in Folge der durch seinen Gehalt an aus der Galle stammenden Stoffen leichter Emulgirung und Verseifung als wärmeerzeugendes Mittel; *Dank* endlich seines freilich nur geringen (0.03—0.04 g pro Liter), jedoch organisch gebundenen Jodgehaltes vielleicht diesem entsprechend.

Die genannten Wirkungen sind derart, dass an einen Ersatz des Leberthrans durch andere Fette oder Fettsäuren nicht gedacht werden kann.

O. Naumann (Leipzig).

48. **Toxikologische Untersuchungen über die Wirkung des Hydroxylamins**; von H. Leber. (Inaug.-Diss. Erlangen 1888.)

Bei der Vergiftung von Kaltblütern und von Warmblütern mit Hydroxylamin ist die am meisten in die Augen fallende Erscheinung die *chokoladenbraune Verfärbung des Blutes.* L. unterscheidet bezüglich der Allgemeinerscheinungen bei der Vergiftung 2 Stadien: erstens das der Erregung und zweitens das der Ermattung; ersteres stets nur wenige Minuten dauernd, bei stärkeren Dosen ganz fehlend. Die kleinste für Frösche tödtliche Dosis ist 0.0025 g des salzsauren Salzes. Bei Dosen von über 0.0025 g findet sich Verlangsamung der Respiration und Herzaktion, meistens verbunden mit tonischen und klonischen Contraktionen der Extremitäten und je nach der Höhe der Dosis erliegen die Frösche nach einer bis mehreren Stunden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes der vergifteten Frösche hatte ein grösserer oder geringerer Theil der Blutkörperchen eine bisquitähnliche, eingebogene, zuweilen sogar dreieckige Gestalt.

Für Kaninchen beträgt die tödtliche Dosis salzsauren Hydroxylamin ungefähr 0.025 g pro kg für die subcutane Injektion. Bei grossen Dosen (circa 0.25 g pro kg) sterben die Thiere sehr rasch unter heftigen, wahrscheinlich Erstickungskrämpfen.

Bei langsamer Vergiftung (ca. 0.025 g pro kg) folgt auf ein kurzes Erregungsstadium ein unter Umständen Tage lang dauerndes Stadium der Ermattung. Im Urin werden Eiweiss und Blutfarbstoff zuweilen gefunden. Von Organveränderungen wurden bei der Sektion akute Nephritis, sowie zuweilen Hyperämie der unteren Lungenlappen nachgewiesen.

Die wesentlichste Vergiftungserscheinung ist die Braunfärbung des Blutes, welche an entnommenen Blutproben schon nach wenigen Minuten, bei Albinos besonders auf der Höhe der Vergiftung am Augenhintergrund, an den Ohren mit Leichtigkeit zu sehen ist. Die rothen Blutkörperchen zeigten ausserdem eine vielkantige Beschaffenheit.

Die Wirkung des Hydroxylamin auf das Blut ist dieselbe, wie die des salpetrigsauren Natrons, nämlich Umwandlung des Oxyhämoglobin in Methämoglobin und ausserdem morphologische Veränderungen der rothen Blutzellen. Nur wirkt das Hydroxylamin bei seinem Uebergang in salpetrige Säure viel energischer, als die bereits in Form des Natriumsalzes eingeführte Säure. Wenn Hydroxylamin auf Blut ausserhalb des Thierkörpers einwirkte, so gelang es L., in dem Dialysat des Blutes salpetrige Säure nachzuweisen.

H. Dreser (Strassburg).

49. **On two cases of poisoning by anilides**; by T. Jessopp Bockenham and Lloyd Jones. (Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 288. 1890.)

Bei einer 24jähr., an Myelitis leidenden Kr. war gegen starke Schmerzen im Rücken und den Gliedern Exalgin verordnet worden. Nach 14tägigem Gebrauch (während der letzten 8 Tage täglich 0.2 g Exalgin), stellte sich Blaufärbung der Lippen, Wangen und der Fingernägel ein, gleichzeitig Verminderung der Sehschärfe und Druckempfindung im Epigastrium. Durch Aussetzen des Medikaments und einige stimulirende Arzneimittel trat bereits nach 11 Stunden Besserung ein. Der zweite Fall betraf eine 43jähr. Dame, welcher wegen Migräne Monobromacetanilid ordinirt worden war. Pat. nahm 2mal 0.25 g innerhalb einer halben Stunde, da sie aber noch keine Erleichterung verspürte, nahm sie im Laufe von $1^1/_2$ Stunden noch im Ganzen 1.5 g Acetanilid dazu ein. Auch in diesem Fall kam ziemlich starke Cyanose und ein kurzer Ohnmachtsanfall zur Beobachtung. Als Stimulantien verordneten B. u. J. Alkohol, Strychnintinktur und Digitalistinktur; nach 24 Stunden war die Erholung offenbar von selbst eingetreten. Die Untersuchung des Harns auf Eiweiss und Blutfarbstoffderivate fiel negativ aus. H. Dreser (Strassburg).

Digitized by Google

50. **Vergiftung mit Laugenstein**; von L. Rosenfeld. (Inaug.-Diss. München. Nürnberg 1889.)

Der von R. beschriebene Vergiftungsfall mit Laugenstein, d. h. der Lösung des unreinen Natronhydrat, betraf ein $4^1/_2$jähr. Kind, welches die von der Mutter zum Reinigen des Fussbodens benutzte Flüssigkeit, da sie sich in einem Maasskruge befand, für Bier gehalten und zum Theil ausgetrunken hatte. Der Arzt fand eine ausgedehnte Verätzung des Zungenrückens, der hinteren Rachenwand und der Tonsillen. Dabei bestand fortwährendes heftiges Erbrechen. Es wurden dem Kinde verdünnte Citronensäure und Milch gereicht und dann ein Eisbeutel auf den unteren Theil des Gesichts und um den Hals gelegt. Am nächsten Tage trat hohes Fieber ein bei fortwährendem Brechreiz. Flüssige Speisen nahm Pat. ohne erhebliche Mühe; nachdem am dritten Tage eine Verringerung der entzündlichen Erscheinungen eingetreten war, entstand am vierten Tage plötzlich unter hohen Fiebertemperaturen ein scarlatinöses Exanthem. Der Belag der Aetzgeschwüre schien stärker geworden zu sein, es begannen sich Athembeschwerden einzustellen und als die Tracheotomie für nöthig erklärt wurde, brachten die Eltern das Kind in die Klinik, wo es bei der Aufnahme bereits bewusstlos war; am folgenden Morgen trat in komatösem Zustand der Tod ein.

Bei der *Sektion* wurde ausser den am Lebenden wahrgenommenen Verätzungen noch unterhalb der wahren Stimmbänder eine linsengrosse circumscripte Mortificirung der Schleimhaut gefunden, desgleichen auch im Fundustheil des Magens an der hinteren Wand ein ungefähr fünfmarkstückgrosses, mit Schorf bedecktes, sehr scharf von der Umgebung abgegrenztes Geschwür. Auch die Schleimhaut, Submucosa und Muscularis mucosae des Oesophagus waren bei der mikroskopischen Untersuchung fast nicht mehr zu erkennen.

Von zahlreichen anderen Fällen von Laugenvergiftung, die R. aus der Literatur zusammengestellt hat, unterscheidet sich dieser durch die tödtliche Complikation mit malignem Scharlach. In demselben Hause war auch gleichzeitig schon ein Kind an Scharlach erkrankt und die Incubationszeit, ungefähr 4 Tage, entspricht der gewöhnlichen vollkommen. Durch die Coincidenz mit der Verätzung ist nach R. „der Scharlach zu einem schwereren Auftreten in septischer Form beeinflusst und andererseits sind die klinischen Erscheinungen, welche die Verletzungen darboten, durch die Scarlatina verschlimmert worden“.

Zum Schluss giebt R. noch eine chronologisch geordnete Zusammenstellung der Literatur über Laugenvergiftungen. H. Dreser (Strassburg).

IV. Innere Medicin.

51. **Ueber Astasie-Abasie.**

Es ist allgemein bekannt, dass bei Hysterischen die Fähigkeit zu bestimmten Thätigkeiten verloren gehen kann, während die in Frage kommenden Muskeln zu anderweiten Zwecken gut gebraucht werden können. Das häufigste Beispiel ist die hysterische Aphonie: die Beweglichkeit der Stimmbänder beim Athmen ist ganz frei, die Kranken können gewöhnlich auch mit Klang husten, aber sie sind nicht im Stande, laut zu sprechen. So werden auch den meisten Sachverständigen Fälle vorgekommen sein, in welchen die Kr. ihre Beine in beliebiger Weise verwenden können, nur zum Gehen und Stehen nicht. Ref. z. B. hat eine junge Frau, bei welcher ein solcher Zustand Jahre lang bestand, beobachtet und er hat diesen Zustand in seiner allgemeinen Diagnostik der Nervenkrankheiten (p. 86) als hysterische „Gehlähmung“ bezeichnet.

Eingehender hat sich mit diesen Dingen im J. 1888 ein Schüler Charcot's, Paul Blocq beschäftigt (Sur une affection caractérisée par de l'astasie et de l'abasie. Arch. de Neurol. XV. 43. p. 24; 44. p. 187). Er nennt Astasie-Abasie „einen krankhaften Zustand, bei welchem die Unmöglichkeit des Aufrechtstehens und des normalen Gehens im Gegensatz steht zu der Unversehrtheit der Empfindlichkeit, der Muskelkraft und der Coordination der übrigen Bewegungen der Beine“. Er erwähnt, dass Charcot diesen Zustand schon wiederholt in seinen Vorlesungen behandelt habe, dass noch früher Jaccoud von einer nur beim Gehen und Stehen eintretenden hysterischen Ataxie gesprochen habe, dass Weir Mitchell und Romei 1885 einschlagende Beobachtungen veröffentlicht haben. Dass Blocq sich hier auch auf die von Erlenmeyer beschriebenen „statischen Reflexkrämpfe“ bezieht, könnte von vornherein als nicht ganz richtig erscheinen.

Die Beobachtungen, welche Blocq wiedergiebt, gehören theils Charcot an, sind theils der Literatur entnommen.

I. Ein Mädchen aus nervöser Familie war beim Spielen auf den Rücken gefallen und hatte am nächsten Tage über Rückenschmerzen und die Unmöglichkeit, sich aufrecht zu halten, geklagt. Sie legte sich auf den Bauch und duldete keine Berührung des Rückens. Letztere rief, selbst wenn das Mädchen schlief, ein heftiges Zusammenzucken hervor. Jeden Abend traten Anfälle von starken Rückenschmerzen ein. Nach 6monat. Krankheit fand Charcot das Mädchen auf der Seite liegend mit grosser Ueberempfindlichkeit der ganzen Wirbelsäulengegend. Die Kr. bewegte die Beine mit Leichtigkeit nach jeder Richtung. Sie konnte, wenn sie unterstützt wurde, auf den Füssen stehen, konnte aber nicht gehen. Die Füsse klebten am Boden und nur mit Mühe brachte sie den einen etwas nach vorn. Das Gesichtsfeld war concentrisch eingeschränkt. Heilung in 8 Tagen.

II. Ein 14jähr. Knabe, der Sohn nervöser Mutter, hatte eine Anrede an den die Schule besuchenden Bischof halten gesollt. Er hatte sich darüber sehr aufgeregt, Kopfschmerzen bekommen und seine Beine schwach werden gefühlt. Am nächsten Tage lag er zu Bett und konnte nicht aufstehen. Im Bett bewegte er die Beine mit voller Kraft. Nach einigen Monaten konnte er noch nicht gehen, hüpfte aber wie eine Elster bald auf dem einen, bald auf dem anderen Fusse durchs ganze Haus. Nach weiteren 14 Tagen fing er plötzlich an, in normaler Weise zu gehen. Später trat ein Rückfall ein, von dem der Kr. nach 1 Mon. genas.

[*Ref.* hat diese 2 Beobachtungen ausführlicher wiedergegeben, weil Binswanger irrthümlicherweise behauptet, dass es sich hier um willkürliche Unbeweglichkeit wegen übergrosser Schmerzhaftigkeit der Bewegungen gehandelt habe.]

III. Ein 15jähr. Knabe bemerkte, als er nach einem Typhus zum 1. Male aufstehen sollte, dass er nicht gehen konnte. Gute Beweglichkeit der Beine im Bett. Wurde der Kr. aufgerichtet, so knickte er zusammen. Dabei konnte er sich sehr gut auf allen vieren fortbewegen. Leichte Einschränkung des Gesichtsfeldes. Rasche Heilung.

IV. V. Beobachtungen von Romei und von Mitchell.

VI. 15jähr. Knabe. Hysterische Anfälle. Appetitlosigkeit und Abmagerung. Unmöglichkeit zu stehen und zu gehen. Bei passiven Bewegungen Steifwerden der Beine. Dasselbe (mit Beugung im Hüftgelenk) trat beim Aufstellen mit Unterstützung ein. Der Kr. konnte springen. Allgemeine Analgesie.

VII. 14jähr. Mädchen. Schmerzen in Leib und Rücken. Dann Gehstörungen. Diagnose eines Malum Pottii und Anlegung eines Corset. Die Kranke lag seit Monaten regungslos auf dem Rücken, war aber einmal, nach einer Gemüthsbewegung, herumgelaufen. Hyperästhesie der Wirbelsäule. Die Beine waren im Bett gebeugt, konnten von der Kr. nicht gestreckt werden. Geringer Widerstand gegen passive Bewegungen. Im Sitzen konnte die Kr. die Beine strecken. Unmöglichkeit zu stehen.

VIII. Erlenmeyer's Fall.

IX. 27jähr. Näherin. Kopfschmerzen. Psychische Verstimmung. Die Kr. bemerkte eines Tages, als sie sich aus der knieenden Stellung beim Beten erheben wollte, dass sie sich nicht aufrecht halten konnte. Hysterische Anfälle. Im Sitzen gute Beweglichkeit der Beine. Beim Aufrichten wiederholtes Zusammenknicken (wie nach einem Schlag in die Kniekehle). Beim Gehen wurde jeder Schritt durch die unwillkürlichen Beugebewegungen unterbrochen. Peinliche Empfindungen in den Knien. Die Kr. konnte sich durch eine Art Hinken fortbewegen, ohne zusammenzuknicken, konnte mit geschlossenen Füssen springen, auf allen vieren laufen. Linkseitige Hemihypästhesie.

X. 22jähr. Mädchen. Hysterische Anfälle. Als die Kr. aus dem Wochenbett aufstehen wollte, konnte sie sich nicht aufrecht erhalten. Gute Beweglichkeit der Beine im Sitzen. Zum Gehen aufgefordert ging sie einige Schritte. Dann traten Zuckungen der Beine ein und die Kr. würde ohne Unterstützung gefallen sein. Linkseitige Hemihypästhesie. Heilung durch Suggestion.

XI. 51jähr. Näherin. Sturz auf den Rücken. Danach 3monat. Bettliegen. Etwas später plötzlich Rückenschmerzen und Unmöglichkeit aufzustehen. Parese aller Glieder. Allmähliche Besserung. Die Kr. klagte über heftige Rückenschmerzen. Ihre Beine waren sehr schwach. Stehen möglich. Beim Gehen Schwanken und Einknicken. Die Kr. ging ungeschickt an 2 Stöcken. Complete Anästhesie bis zur Leistengegend. Hysterogene Zone. Einschränkung des Gesichtsfeldes.

Das Stehen und Gehen ist also entweder ganz unmöglich, oder der Kr. kann zur Noth stehen, aber sich nur mit Unterstützung vorwärts schleppen, oder das Gehen wird durch unwillkürliche Bewegungen verhindert. Immer aber finden sich im Sitzen oder Liegen keine Störungen der Motilität, welche die Steh-Geh-Hinderung erklärten. Charakteristisch ist, dass die zum Gehen unfähigen Kr. sich oft durch Hüpfen oder auf allen vieren ganz gut fortbewegen können. Wenn anderweite Symptome bestehen, so sind diese solche, welche als hysterische Zeichen bekannt sind. Als Ursache der Astasie wird am häufigsten eine Gemüthserschütterung, bez. ein Trauma angegeben. Besonders Kinder und jugendliche Personen werden betroffen. Die Behandlung ist der der Hysterie gleich.

Zur Erklärung der Astasie-Abasie weist B. darauf hin, dass der Mensch das Stehen und Gehen mit bewusster Anstrengung erlernt und dass diese Funktionen später fast unbewusst auf einen bewussten Anstoss hin ausgeübt werden, dass also sozusagen die eigentliche Arbeit beim Gehen vom Organ des Bewusstseins auf einen untergeordneten Apparat übertragen wird, welcher von jenem nur in Gang gesetzt zu werden braucht. Das Zusammenwirken nun der „corticalen Zellengruppen“ und der „spinalen Zellengruppen“ kann durch Hemmung der einen oder der anderen gestört werden, so dass entweder der Befehl nicht gegeben, oder nicht ausgeführt wird. B. verhehlt sich nicht, dass es sich bei den meisten Fällen von Astasie-Abasie um corticale (psychische) Störungen handeln muss, dass also der Anstoss zur automatischen Thätigkeit der untergeordneten Centra nicht oder mangelhaft gegeben wird. Aber er meint doch, dass die letzteren, in einigen Fällen wenigstens, der Sitz der primären Störung sein könnten. Ferner theilt B. einige Beispiele mit, in denen die Astasie-Abasie experimentell, durch Suggestion, bewirkt worden ist („du kannst nicht mehr gehen, du kannst nur hüpfen“ u. s. w.). Er weist darauf hin, dass bei heftigen Affekten normalerweise die Beine zittern, oder den Dienst versagen können, dass dieser Umstand bei geeigneten (d. h. hysterischen) Personen die Autosuggestion des Nichtmehrstehen- oder -Gehenkönnens und damit die Astasie-Abasie zu bewirken vermag. Auch ohne nachweisbare psychische Erschütterung könne es zu dieser Autosuggestion kommen (etwa durch einen Traum). B. betont ausdrücklich, dass hier in der Hauptsache Vorgänge im Unbewussten in Frage kommen. Endlich spricht B. die Meinung aus, dass, ob zwar in den wirklich beobachteten Fällen es sich um dynamische (psychische) Veränderungen handelt, doch die Möglichkeit eines Entstehens der Astasie-Abasie durch organische, handgreifliche Veränderungen nicht ausgeschlossen sei, da man doch die Innervation der Steh-Gehbewegungen an bestimmte Stellen gebunden denken müsse.

Wenn auch die Arbeit B.'s nichts durchaus Neues enthält, so ist sie doch in allem Wesentlichen correkt und die Einwürfe, welche man machen kann, betreffen nur Nebenpunkte. Zunächst könnte man bemerken, dass B. besser gethan hätte, zu dem Namen Astasie-Abasie das Beiwort hystérique hinzuzufügen. Er hätte damit gesagt, dass er nicht eine Krankheit sui generis beschreibt, sondern ein Symptom. Er hätte im Namen die Pathogenese gegeben. Er hat es nicht gethan, weil er glaubt, dass die Astasie-Abasie auch ausserhalb der Hysterie vorkommen könne, während er doch anerkennt, dass sie thatsächlich nur als hysterische Erscheinung beobachtet worden ist. Nun ist aber eine organische Astasie-Abasie von vornherein sehr unwahrscheinlich, denn es ist kaum anzunehmen, dass für jede besondere Funk-

tion eine besondere Zellengruppe im Centralnervensystem vorhanden ist, welche von einer groben Läsion betroffen werden könnte. Vielmehr muss man annehmen, dass dieselben Zellen den verschiedensten Funktionen dienen, dass im einzelnen Falle (Gehen, Springen, Schwimmen, Treten u. s. w.) nur der Weg, den der Erregungsvorgang durchläuft, ein anderer ist, und dass die Einübung für bestimmte Funktionen eben darin beruht, dass für bestimmte Anstösse bestimmte Wege geebnet, Gleise ausgefahren werden. Es leuchtet aber ein, dass ein organischer Process nicht eine Funktion ausfallen lassen kann, welche nur auf einer besonderen Verknüpfungsweise der organischen Elemente beruht. Dieser Auseinandersetzung könnte man die Erfahrungen über Aphasie entgegenhalten und wahrscheinlich hat der Gedanke an diese B. bestimmt. Aber es ist nicht richtig, die Diktion mit dem Gehen und Stehen in Parallele zu setzen. Vielmehr entspricht die Lautbildung dem Gehen. Eben so wenig aber ein organischer Process in der Oblongata, welcher die Lautbildung aufhebt, die Funktion der bulbären Muskeln im Uebrigen intakt lässt, eben so wenig wird ein organischer Process Astasie-Abasie bewirken. Durch das Gesagte erledigt sich auch die Meinung B.'s über einen möglichen spinalen Ausgang für die Astasie-Abasie, eine Meinung, welche seine im Uebrigen ganz zusammenhängenden pathogenetischen Ueberlegungen störend unterbricht.

Vollkommen zutreffend sind B.'s Angaben über die psychische Entstehung der Astasie-Abasie. Nur hätte er, um späterer Verwirrung vorzubeugen, schärfer hervorheben sollen, wie das Kennzeichnende für alle hysterischen Symptome und damit auch für die Astasie-Abasie das ist, dass der Kranke von der seelischen Vermittelung seiner Beschwerden nichts weiss. Für das Bewusstsein des Kranken ist die hysterische Lähmung genau ebenso gegeben wie eine beliebige organische Lähmung. Es weiss von der Entstehung der einen eben so wenig wie von der der anderen und unterscheidet zwischen beiden nicht. So ist auch hier dem an Astasie-Abasie Leidenden der Zusammenhang seiner Störung mit seiner Autosuggestion ein vollständig transcendenter: der Kr. sieht, dass seine Beine ihn nicht tragen und hat keine Ahnung davon, woher das kommt. Eben weil es so ist, wird die Hysterie gewöhnlich zur Neuropathologie und nicht zur Psychiatrie geschrieben. Erst die wissenschaftliche Untersuchung deckt den Zusammenhang des hysterischen Symptom mit den seelischen Vorgängen auf. Durch Vernunftschlüsse erkennen wir den durch das Unbewusste führenden Weg, der inneren Erfahrung aber bleibt er jederzeit unzugänglich. Das Erschlossene bewährt sich durch die hypnotischen Versuche. Auch hier verhüllt die Amnesie dem Subjekt den Ursprung der suggerirten Veränderung. *Die eingegebene Vorstellung wird nicht zu einem Bestandtheil des wachen Bewusstseins, dient nicht, etwa wie eine Zwangsvorstellung, dem Willen als Motiv, sondern sie wirkt als Ursache jenseits des Bewusstseins.*

Dass die von B. wiedergegebenen Beobachtungen sich der von ihm aufgestellten Definition unterordnen, ist für die Mehrzahl ohne Weiteres zuzugeben. Zweifelhaft kann, wie schon bemerkt wurde, die Zugehörigkeit des Erlenmeyer'schen Falles erscheinen, doch neigt sich auch *Ref.* der Meinung B.'s zu, dass es sich in Wirklichkeit um Astasie-Abasie gehandelt habe. Am ehesten wird Fall VII Bedenken erregen, man wird fragen, ob derselbe nicht mehr zur gewöhnlichen hysterischen Lähmung gehört als zur Astasie-Abasie. Alle anderen Fälle sind einwurfsfrei. Strenggenommen müssten diejenigen Fälle, in denen unwillkürliche Bewegungen beim Aufrichten eintreten und das Stehen und Gehen hindern, als Dysstasie-Dysbasie bezeichnet werden, doch liegt es auf der Hand, dass das Wesentliche des Vorganges hier und dort dasselbe ist.

Nach Blocq hat Souza-Leite (Réflexions à propos de certaines maladies nerveuses observées dans la ville Salvador: faits d'astasie et d'abasie. Progrès méd. XVI. 8. 1888) 2 Fälle von Astasie-Abasie beschrieben.

Es handelt sich um Dysbasie bei 2 Hysterischen, einer 38jähr. Negerin und einer 12jähr. Weissen; beim Auftreten traten allerhand krampfartige Bewegungen ein. In beiden Fällen rasche Heilung.

Paul Berbez hat eine anziehende Besprechung der Astasie-Abasie geliefert (Du syndrome astasie-abasie. Gaz. hebd. XXXV. 48. 1888.).

J. Grasset (Leçons sur un cas d'hystérie mâle avec astasie-abasie. Montpellier méd. Mars 1889. Ref. Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 677. 1889.) hat einen 29jähr. Hysterischen mit Dysbasie beschrieben. Die krampfhaften Bewegungen traten nur beim gewöhnlichen Gehen ein, nicht, wenn der Kr. mit gekreuzten Beinen ging.

Berthet (Sur un cas d'astasie et d'abasie. Lyon méd. LXI. 27; LXII. 45. 1889.) schildert die Astasie-Abasie als syndrome hystérique bei einer Kr., welche ausserdem zahlreiche hysterische Erscheinungen darbot.

Unter den vielen nervösen Erscheinungen, welche nach der Influenza beobachtet worden sind, befindet sich auch die Astasie-Abasie. Fr. Helfer hat in der med. Gesellschaft zu Leipzig einen solchen Fall erwähnt (Jahrbb. CCXXVI. p. 112). Einen weiteren hat *Ref.* neuerdings beobachtet.

Ein 10jähr. Mädchen, welches im Anfang des Mai zu dem *Ref.* gebracht wurde, war im Januar an Influenza erkrankt und hatte, als sie wieder aufstehen sollte, sich nicht aufrecht halten gekonnt. Seitdem hatte das Kind dauernd zu Bett gelegen. Die Mutter trug die kleine Kr. auf dem Rücken, während diese die Hände um den Hals jener geschlungen hatte und *mit den Beinen fest die Hüften der Mutter umklammerte.* Wenn man das Kind im Liegen untersuchte, war an ihm ausser einer Empfindlichkeit der oberen Brustwirbel nichts Krankhaftes zu finden: Motilität, Sensibilität, Reflexe normal. Stellte

man aber das Kind auf die Füsse, so knickte es ohne Weiteres zusammen. *Ref.* verordnete Tinct. amara und erklärte bestimmt, das Kind werde bald wieder gehen lernen. Nach 8 Tagen konnte es mit Unterstützung stehen, nach 14 Tagen sich an den Möbeln festhaltend umhergehen, nach 3 Wochen an einem Stocke gehen, nach 4 Wochen war es ganz hergestellt.

Ladame (Un cas d'abasie-astasie sous forme d'attaques. Arch. de Neurol. XIX. p. 40. 1890.) beschreibt einen Kr., welcher nach des *Ref.* Auffassung nicht an Astasie-Abasie litt.

Ein 54jähr. Mann, welcher durch lange Jahre als Reisender in Mittelamerika allen möglichen Strapazen und Gefahren ausgesetzt gewesen war, hatte zuerst vor 25 Jahren, als er auf ein Pferd springen wollte, einen Anfall von Angst und Vernichtungsgefühl erlitten. Wenige Tage später war das Angstgefühl auf einem anstrengenden Marsche wiedergekehrt und hatte den Befallenen zum Niedersetzen gezwungen. Seit dieser Zeit Verstimmung und wiederholte Anfälle, welche immer häufiger wurden. Schliesslich konnte der Kr. nicht einige Minuten gehen, ohne einen Anfall zu bekommen: er fühlte sich von beängstigender Schwäche ergriffen, als ob plötzlich der Blutkreislauf aufhörte, er musste sich anhalten und wäre sonst hingestürzt. Wollte er das Weitergehen erzwingen, so trat ein plötzlicher Schmerz im Nacken ein, welcher mehrere Tage anhielt. Auch nach längerem Sprechen fühlte der Kr. sich blass werden und verlor für einige Zeit die Sprache; zuweilen ereignete sich das Entsprechende beim Schreiben und beim Lesen. Der Kr. litt an verschiedenen Schmerzen im Kopf und Rücken. Vorübergehend waren die Anfälle verschwunden gewesen.

Es fanden sich an dem Kr. durchaus keine objektiven Symptome, auch keine Zeichen von Hysterie. Liess man ihn hin und hergehen, so blieb er nach einiger Zeit plötzlich stehen, machte stehend einige Gehbewegungen und wurde sehr blass. Er griff nach einem Stuhle und liess sich nieder.

Eine neuere Beobachtung Charcot's, welche Ladame erwähnt (Abasie à forme trépidante etc. Leçons du Mardi 1888—1889. Leçon du 5 mars 1889), ist dem *Ref.* nicht zugänglich.

Endlich hat Binswanger einen ausführlichen Aufsatz geschrieben, welcher sich hauptsächlich mit der Astasie-Abasie beschäftigt. (Ueber psychisch bedingte Störungen des Stehens und des Gehens. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20. 21. 1890.)

B. giebt kurz den Inhalt der Arbeit Blocq's wieder und verspricht „die entschieden zu enge Umgrenzung der hierher gehörigen Krankheitsfälle von Bl. zu berichtigen". Er theilt dann 3 Krankengeschichten mit. Wir geben aus der ersten einen Auszug. Die beiden anderen sind ganz ähnlich.

Ein 55jähr. Kaufmann aus nervöser Familie hatte viele Sorgen gehabt und sich vielfach übermässig angestrengt. Im Winter 1883—1884 befiel den Pat. in einer Abendgesellschaft nach reichlicher Mahlzeit, Genuss schweren Weins und starker Havannacigarren ein Gefühl von Schwäche, Schwindel und Angst, so dass er vom Spieltische aufstehen musste. Es war, als ob plötzlich die Kräfte versagten und die aufrechte Haltung unmöglich würde. Seitdem waren ähnliche Anfälle oft wiedergekehrt: Schwindel und Unbehaglichkeit im Kopf, Gefühl, nicht allein gehen und stehen zu können. Zeitweise konnte der Kr. gar nicht gehen, fühlte sich nur im Liegen wohl. Wo viele Menschen waren, z. B. im Theater, da war die Angst besonders gross. Schmerzhafte Empfindungen im Hinterkopfe. Viele verkehrte Behandlung (Jod und Quecksilber).

B. fand keine objektiven Symptome. Empfindlichkeit gegen Geräusche. Geringe Einengung des Gesichtsfeldes. „Die Gehstörung des Pat. besteht darin, dass, nam. bei langsamem Gehen und in freier, dem Auge und der Hand keine Stütze gewährender Umgebung, also auf dem Blachfeld, ihn nach kürzerer oder längerer Zeit erst ein Druck im Hinterkopfe überfällt; fast zugleich mit diesem stellt sich eine vom Hinterkopfe in die Brust herabtretende Angst und mitunter auch ein Gefühl des Gedankenstillstandes ein; dann erst kommt die Vorstellung und das Gefühl, nicht mehr gehen zu können. Er hält sich nun entweder fest, oder wankt stark, oder stürzt steifen Ganges mit stark beschleunigten grossen Schritten und gesenktem Kopfe heimwärts." Schlechter Schlaf. Häufige Pollutionen. Ermüdung bei geistiger Thätigkeit. Am Hinterkopfe war eine kleine Stelle druckempfindlich. Merkwürdiger Weise entschloss man sich, die Kopfschwarte zu spalten und das Periost über der Austrittsstelle des Vas emissarium parietale abzuschaben. Man fand nicht das geringste Krankhafte, legte in der Wunde eine Fontanelle an. Der Zustand des Kr. blieb ganz der alte. Später allmähliche Besserung.

Der Gedankengang B.'s ist, wenn *Ref.* ihn recht verstanden hat, etwa folgender. Die Astasie-Abasie ist keine besondere Krankheit, sie ist nur ein Symptom. Sie beruht auf seelischen Vorgängen. Blocq's Darstellung ist insofern unrichtig, als nicht alle seine Beobachtungen dem von ihm gegebenen Begriffe entsprechen, sie ist insofern ungenügend, als sie nicht alle durch seelische Vorgänge bewirkten Störungen des Gehens und Stehens umfasst.

B. bemüht sich, zu zeigen, dass Blocq's Beobachtungen nicht gleichartiger Natur seien. Er behauptet, dass es sich in den ersten beiden Fällen um Unbeweglichkeit wegen Hyperästhesie gehandelt habe, was geradezu unrichtig ist, er wirft ein, dass neben der Astasie-Abasie alle möglichen hysterischen Symptome vorhanden gewesen seien, was doch der Astasie-Abasie gerade wesentlich ist, er betont, dass bei manchen Kr. auch im Liegen und Sitzen die Beweglichkeit nicht ganz frei gewesen ist, während es doch nur darauf ankommt, dass diese Motilitätsstörungen zur Erklärung der Astasie-Abasie nicht hinreichten. B. will nur 4 Fälle Blocq's (III. IV. V. und?), sowie den Fall Grasset's anerkennen. Hier handele es sich wirklich um Aufhebung einer bestimmten Funktion gewisser Muskelgruppen auf Grund seelischer Vorgänge. „Diese Dissociation funktionell nahe zusammengehöriger Bewegungsformen ist aber kaum verständlich ohne die Annahme einer Störung der psychischen Vorgänge im engeren Sinne, bei welcher das krankhafte Spiel der Associationen den Ausfall bestimmter Willenserregungen herbeiführt." Bei hysterischen Zuständen sei „die Neigung zu disharmonischer Vertheilung, zu einer einseitigen Verringerung oder Häufung der „dynamogenen" Vorgänge innerhalb der nervösen Centren und Leitungen vorherrschend". Es handelt sich dabei wahrscheinlich „um plötzliche, durch den Affekt-Choc bedingte Ausschaltungen der associativen

Digitized by Google

Thätigkeit entweder der ganzen Bewusstseinssphäre oder nur einzelner Theile derselben". „Das Auftreten von Muskelsteifigkeit, Zittern, chronischen Muskelzuckungen bei den Versuchen des Stehens und Gehens sind [sic] demgemäss entschieden als reflektorisch und infracortikal erregte Bewegungsstörungen aufzufassen." Fälle, in denen solche Bewegungen das Stehen und Gehen verhindern, d. h. die Mehrzahl der Fälle Blocq's „haben mit der Astasie und Abasie im engeren Sinne nichts gemein". *Ref.* gesteht, dass er ausser Stande ist, einer Bewegung ihre Infracortikalität anzusehen, und dass er der Ueberzeugung ist, dass es im Wesen ganz gleich ist, ob ein Hysterischer eine bestimmte Bewegung einfach nicht ausführen kann, oder ob er an ihrer Stelle unpassende Bewegungen macht.

Nachdem B. die bisherigen Beobachtungen kritisirt und „nur eine kleine Gruppe von Krankheitsfällen wirklicher Abasie und Astasie, welche zu den psychisch bedingten Störungen des Stehens und des Gehens gerechnet werden muss", übrig behalten hat, geht er dazu über, die seelischen Vorgänge zu schildern, welche in Betracht kommen. Er bespricht zunächst die von Agoraphobie und die von Zwangsvorstellungen abhängigen Geh- und Steh-Störungen. „Während bei jenen bestimmte Sinneseindrücke einseitige Affektsteigerungen vom Charakter der Angstgefühle erwecken und dadurch zu diesen Hemmungen Veranlassung werden, tritt bei der Zwangsvorstellung die im Spiel der Association vorwaltend und einseitig erregte und dem übrigen Bewusstseinsinhalt krankhaft aufgezwungene Vorstellungsreihe als Ursache dieser Störungen hervor." Die Zwangsvorstellung brauche sich nicht geradezu auf das Unvermögen zu gehen zu beziehen, sie durchkreuze an sich den geordneten Gang der Willenserregung und führe so neben anderen auch Störungen der Beweglichkeit herbei. „Daneben giebt es eine, wenn auch kleinere Gruppe von Krankheitsfällen, bei welchen die hypochondrische Zwangsvorstellung unmittelbar die Gehund Stehstörung auslöst. Es handelt sich hierbei, psychopathologisch betrachtet, um Krankheitszustände, bei welchen der hypochondrisch zusammengedrängte Vorstellungsinhalt entweder vorwaltend und dauernd aus pathologischen Organempfindungen des locomotorischen Apparats gespeist wird, oder aber ganz bestimmte Gelegenheitsursachen das Denken einseitig und plötzlich auf die Vorstellung des locomotorischen oder statischen Unvermögens hindrängen." Der erstere Vorgang (die andauernde Speisung des hypochondrisch zusammengedrängten Vorstellungsinhaltes mit krankhaften Organgefühlen) sei die Grundlage der von den französischen Autoren geschilderten hysterischen Astasie-Abasie. Den anderen Vorgang scheint B. in seinen eigenen Beobachtungen zu erblicken. Bei einem Menschen von hypochondrischer Art tritt gelegentlich ein Zustand von Schwäche ein, in welchem Ohnmachts- oder Schwindelgefühle vorherrschen und welcher durch verschiedene Umstände (körperliche Anstrengung, Insolation, Intoxikation durch Alkohol, Tabak) herbeigeführt werden kann. „Indem bei diesen Kranken die Aufmerksamkeit durch die das Bewusstsein beherrschenden Organempfindungen, Gefühle und Vorstellungen auf die Selbstvernichtung gerichtet ist, gewinnen diese letzteren in der Folgezeit einen bestimmenden Einfluss auf die Richtung ihres Denkens. War der Schwächezustand vorwaltend durch motorische Hülflosigkeit mitten im Gehakt oder beim aufrechten Sitzen ausgezeichnet, so löst das Erinnerungsbild des stattgehabten Unfalls immer wieder die gleichen Störungen des Gehens und Stehens aus, sobald dasselbe den Charakter einer Zwangsvorstellung gewonnen hat und sich in alle associativen Erregungen von Bewegungsvorstellungen, die dem Gehakt oder dem aufrechten Sitzen (ohne Rückenstütze) dienen, hineindrängt." Es sei dabei nicht nöthig, dass die Erinnerung an den ersten Unfall im Bewusstsein gegenwärtig ist. Es genüge, dass bei der gleichen Gelegenheit die gleiche Angst wiederkehrt.

Dies scheint dem *Ref.* der hauptsächlichste Inhalt der Ausführungen B.'s zu sein. Sollte er etwas missverstanden oder übersehen haben, so bittet er um Verzeihung im Hinblick darauf, dass der Stil B.'s, wie die Citate beweisen, das Verständniss einigermaassen erschwert.

Wenn B. auch darin unzweifelhaft Recht hat, dass sowohl bei der von Blocq geschilderten Astasie-Abasie, als in den von ihm mitgetheilten Fällen die Ursache der Bewegungsstörung seelische Vorgänge sind, so übersieht er doch (und mit ihm Ladame) den fundamentalen Unterschied zwischen jenen hysterischen und diesen hypochondrisch-neurasthenischen Erscheinungen.

Bei dem hysterischen Nichtkönnen ist die Vorstellung [1]) des Nichtkönnens Ursache. Ob diese Vorstellung plötzlich aufgetaucht ist (wie bei einem Unfall), oder ob sie allmählich sich entwickelt hat (wie bei langem Bettliegen), ob sie im Traume oder im wachen Denken entstanden, ob sie von aussen (durch Suggestion) angeregt ist, das ist gleichgiltig. Die Voraussetzung ihres Wirkens ist eine angeborene, d. h. die hysterische Anlage einerseits und ein besonderer Gemüthszustand im Augenblicke andererseits. Von diesem Gemüthszustand kann man sich nur eine unklare Vorstellung machen. Er muss dem hypnotischen ähnlich sein, er muss einer gewissen Leere des Bewusstseins entsprechen, in welcher einer auftauchenden Vorstellung

[1]) Genau genommen, handelt es sich nicht um die blosse Vorstellung (denn diese kann als solche nicht wirken), sondern um ein seelisches Radikal, d. h. um eine Vorstellung + Wollen oder nicht-Wollen. Ueberall, wo vom Wirken der Vorstellungen gesprochen wird, ist diese Erläuterung zu ergänzen.

Digitized by Google

von Seiten anderer kein Widerstand entgegengesetzt wird, in welcher so zu sagen der Thron für den Ersten Besten frei ist. Wir wissen, dass ein solcher Zustand, ausser durch Hypnotisirung, durch Gemüthserschütterung (Schreck, Zorn u. s. w.) und durch erschöpfende Einflüsse (Schlaflosigkeit, Hunger u. s. w.) herbeigeführt werden kann. Wie nun, wenn die Voraussetzungen gegeben sind, die lähmende oder sonstwie krank machende Vorstellung wirkt, davon wissen wir rein gar nichts. Wir sehen nur das Resultat und müssen uns mit Analogien, die wir eben so wenig verstehen, behelfen, indem wir an die lähmende Wirkung der Furcht und Aehnliches denken. Das klinische Merkmal aber der hysterischen Lähmung ist, dass über den sie verursachenden psychischen Vorgang das Bewusstsein keine Aussagen machen kann, dass ihr der Kranke genau so gegenübersteht wie einer organischen Lähmung (wie denn auch der Arzt, wenn er nicht durch ihre Form oder ihr Verschwinden auf psychische Einflüsse hin belehrt wird, sie wohl mit einer organischen Erkrankung verwechseln kann). Diese Dinge sind schon oben erörtert worden. Ferner ist charakteristisch, dass besonders jugendliche Personen, nicht selten Kinder, betroffen werden und dass neben diesem oder jenem Nichtkönnen sich fast immer sogen. hysterische Stigmata (Hemianästhie, Einschränkung des Gesichtsfeldes, Veränderungen der reflektorischen Erregbarkeit u. s. w.) finden, Symptome, welche zwar nicht eine ihnen inhaltlich entsprechende Vorstellung zur Ursache haben können, welche man aber sehr wohl in der Weise von Vorstellungen abhängig denken kann, wie beim Gesunden körperliche Störungen von Affekten abhängig sind.

Es ist in der That überraschend, dass Binswanger und Ladame über die Verschiedenheit ihrer Beobachtungen von der hysterischen Astasie hinwegsehen. Jeder Unbefangene, der ihre Krankengeschichten liest, wird diese Fälle zur Agoraphobie rechnen. Ob die Vorstellung eines zu überschreitenden Platzes oder die des Gehens überhaupt peinliche Empfindungen, besonders Angst, hervorruft, darauf kommt es doch nicht an. Das Wesentliche ist, dass *die Vorstellung irgend einer Leistung so unangenehme Empfindungen bewirkt, dass dadurch die Leistung unmöglich wird.* Binswanger betont ganz richtig den Zusammenhang dieser Erscheinungen mit den Zwangsvorstellungen und ihre mehr oder weniger zufällige Entstehung im Anschluss an das Zusammentreffen der fraglichen Leistung mit einem sonstwie verursachten Uebelbefinden. Er erwähnt auch, dass im Bewusstsein nur die Association von Gehen und Angst vorgefunden wird, dass von dem Uebrigen der Kranke nichts weiss. Immer aber bleibt für den Kranken seine Steh- oder Gehstörung eine seelisch vermittelte, er weiss ganz genau, dass er einzig und allein wegen seiner Angst und wegen der übrigen Missempfindungen nicht gehen kann, es fällt ihm gar nicht ein, sein Leiden mit einer Lähmung zu verwechseln. Während der Hysterische mit der Ueberraschung eines unbetheiligten Zuschauers bemerkt, dass er nicht gehen kann, verkennt der Neurasthenisch-Hypochondrische selbst die primäre Rolle der Empfindungen, die sekundäre der Beweglichkeitsstörung durchaus nicht. Während der Hysterische nicht weiss, warum er nicht gehen kann, weiss der Hypochonder nicht, warum er beim Gehen Angst empfindet. Da das Krankhafte im Eintritt abnormer Empfindungen in das Bewusstsein besteht, alle bewussten Vorgänge aber von kurzer Dauer sind, ist es begreiflich, dass die sekundären Bewegungsstörungen auch vorübergehende sind. So erklärt sich in sehr natürlicher Weise das anfallsweise Unvermögen, zu gehen, über welches Ladame sich wundert. Alle Formen der Agoraphobie müssen wegen ihrer hier besprochenen Entstehungsweise in Anfällen auftreten. Zu dem wesentlichen Unterschied zwischen dem hysterischen und dem hypochondrischen Nichtgehenkönnen kommen noch folgende. Die hypochondrischen Kranken sind fast immer Erwachsene, oft ältere Leute, wie es auch bei Ladame und Binswanger der Fall war. Dem Auftreten der Agoraphobie gehen fast immer langdauernde körperliche, intellektuelle, moralische Ueberanstrengungen voraus, d. h. die Agoraphobie erwächst auf neurasthenischem Boden, was bei der Astasie durchaus nicht immer der Fall ist. Weiter finden sich bei Agoraphobie noch anderweite neurasthenisch-hypochondrische Symptome (als Kopfdruck, Gemüthsverstimmung, Schlaflosigkeit u. s. w.), fehlen die hysterischen Stigmata. Hier und da sind wohl einige der letzteren vorhanden: es ist eben kein Wunder, wenn auch ein Hypochonder ein Bischen hysterisch ist. Endlich ist die Prognose, bez. die Therapie verschieden. Die hysterische Astasie kann mit einem Schlage verschwinden, wenn es gelingt, so zu sagen den richtigen psychischen Schlüssel zu finden; sie schwindet in der Regel rasch bei richtiger Behandlung (Isolirung und Suggestion). Zur Heilung der Agoraphobie aber gehört gewöhnlich lange Zeit; hier giebt es keine Wunderkuren, sondern es gilt, zunächst durch verständige Behandlung (Ruhe, Ernährung) die nervöse Erschöpfung zu beseitigen.

Möbius.

52. **Considérations sur les ecchymoses spontanées et sur l'état mental des hystériques**; par Gilles de la Tourette. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 2. p. 49. 1890.)

Vf. erzählt von einer 19jähr. Hysterischen mit rechtseitiger Hemianästhesie, bei welcher nach einem Weinkrampf und einer schlechten Nacht ein starker Schmerz am rechten Schienbein und später ein 3 und 5 cm grosser Blutfleck sich gezeigt hatten, und er erwähnt einer von Magnus Huss

beschriebenen Kr., bei welcher nach Gemüthsbewegungen Hautblutungen auftraten und welche, um sich durch diese interessant zu machen, jene herbeiführte. Diese Verknüpfung führt ihn zu der Schilderung des *Gemüthszustandes* der Hysterischen. In voller Uebereinstimmung mit dem *Ref.* (Jahrbb. CCXVIII. p. 78), welchen er auch nennt, erblickt Vf. das Wesen des hysterischen Zustandes in einer grossen „Suggestibilität“. Vorstellungen, die oft im nächtlichen Traum, oft im Traumzustand des Anfalls aufgetaucht sind, bewirken seelische und körperliche Symptome. Ein Kr. z. B., welcher ohne Schaden zu nehmen, von einem Wagen umgeworfen worden ist, träumt, die Räder des Wagens gehen ihm über den Leib, und erwacht mit einer Paraplegie und mit Anästhesie der Beine bis zum Leib. Vf. führt zahlreiche Beispiele an. Hierher gehört auch die Gläubigkeit der Hysterischen, welche sie oft zum Opfer dieser oder jener Meinung macht und sie zu den grössten Thorheiten verleiten kann. Manche Eigenschaften, welche von altersher den Hysterischen zugeschrieben werden, erklären sich bei genauerem Zusehen oft auf andere Weise. Man behauptet z. B., die Hysterischen seien lügnerisch, wird aber meist finden, dass sie, abgesehen von ihren Gedächtnisslücken, selbst an die von aussen oder von innen suggerirten Phantasmata glauben. Manche scheinbare Coquetterie, z. B. die Verwendung schreiender Farben, erklärt sich durch die Dyschromatopsie, manche absonderliche Geschmacksverirrung durch die Anästhesie des Gaumens u. s. w. Ueber die Simulation, die Zuflucht der unwissenden Beobachter, ist schon wiederholt gesprochen worden; je mehr man Einsicht erlangt in das Wesen der hysterischen Störungen, um so seltener findet man Simulation. Viele Irrthümer sind auch dadurch entstanden, dass man die Zeichen der Degenerescenz gefunden und fälschlicher Weise oft bei Hysterischen, die ja in der Regel aus belasteten Familien stammen, zum hysterischen Charakter gerechnet hat. Ein Hysterischer kann zugleich ein déséquilibré sein, er kann Grübelsucht, délire du toucher, Kleptomanie, Dipsomanie, geschlechtliche Perversität oder andere psychische Stigmata darbieten, immer aber handelt es sich dann um eine Combination. Beim hysterischen Manne ist als Complikation oft die Neurasthenie vorhanden; diese Verbindung wird besonders oft bei traumatischer Hysterie beobachtet und entspricht der sogen. traumatischen Neurose. Bemerkenswerth ist der Unterschied zwischen jugendlichen und älteren Personen. Beim hysterischen Kinde ist die Suggestibilität überaus gross, aber die Suggestionen haften in dem wachsenden Geiste nicht fest: leichte Erkrankung, rasche Heilung. Beim Erwachsenen verliert sich die Labilität; die einmal eingeprägten Eindrücke bleiben und die Störungen gewinnen eine mit dem Alter des Erkrankten zunehmende Hartnäckigkeit.

Möbius.

53. **De la perception inconsciente**; par J. Onanoff. (Arch. de Neurol. XIX. p. 364. 1890.)

Vf. hat in der Salpêtrière psychometrische Versuche angestellt, welche zu bemerkenswerthen Ergebnissen geführt haben. Wenn er einem Hysterischen mit Hemianästhesie (der oberflächlichen und der tiefen Theile) aufgab, an eine Zahl, z. B. 11, zu denken und dann bei geschlossenen Augen des Kr. einen Finger der anästhetischen Hand taktmässig drückte, so machte der Finger beim 11. Drucke eine Bewegung. Es trat auf den nicht percipirten Reiz hin eine unbewusste Bewegung ein. Wurde nun hier die Zeit zwischen Reiz und Bewegung gemessen, so ergab sich, dass sie beträchtlich kürzer war, als bei dem Versuche an Gesunden oder an der fühlenden Seite der Hysterischen.

O. liess sowohl die Zeit jeder Berührung, als die der Fingerbewegung auf einen *Marey*'schen Cylinder schreiben. Der Abstand beider Zeichen bei dem Drucke, welcher der von der Versuchsperson gedachten Zahl entsprach, drückte die Reaktionszeit aus. Er erhielt bei Prüfung der fühlenden Körperseite als Mittel aus 100 Versuchen eine Reaktionszeit von 0.13", wenn die Aufmerksamkeit der Versuchsperson auf die von ihr auszuführende Bewegung gerichtet war, von 0.2", wenn die Aufmerksamkeit auf den Reiz gerichtet war, während bei Prüfung der anästhetischen Seite die Reaktionszeit nur 0.07—0.1" betrug.

Diese Verkürzung der Reaktionszeit ist nach O. eins der wesentlichen Kennzeichen der hysterischen (psychischen) Anästhesie. Die suggerirte Anästhesie verhält sich ebenso wie die gewöhnliche Hemianästhesie. Vf. vergisst aber nicht hinzuzufügen, dass auch bei Hysterischen, besonders bei hysterischen Männern, eine schwerere Anästhesie vorkommt, bei welcher wahrscheinlich eine unbewusste Perception nicht nachzuweisen ist. Während bei der gewöhnlichen Hemianästhesie die Beweglichkeit der unempfindlichen Theile in keiner Weise leidet, was sich eben durch die unbewusste Perception erklärt, treten bei jener schweren Anästhesie, welche sozusagen tiefer in das Reich des Unbewussten hineinreicht, Coordinationsstörungen auf.

Die Beobachtung O.'s über die Verkürzung der Reaktionszeit bei psychischer Anästhesie betrifft nur einen besonderen Fall des allgemeinen Gesetzes, dass alle seelischen Vorgänge um so rascher verlaufen, je weniger das Bewusstsein an ihnen Theil hat. Das bewusste, discursive Denken hinkt hinter dem intuitiven Geschehen im Unbewussten her. Auf die weiteren Erörterungen O.'s über diesen Gegenstand und auf seine weiteren Versuche über unbewusste Wahrnehmungen bei Gesunden soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

Vf. schliesst einige Bemerkungen über die Entstehung der hysterischen Anästhesie an. Zwar könne diese durch Suggestion oder Autosuggestion hervorgerufen werden, in der Regel aber entstehe sie nicht auf diesem Wege, sondern sei ein direk-

ter Ausdruck des krankhaften Gehirnzustandes. Die Vorstellung der Unempfindlichkeit könne in der Regel dieser nicht vorausgehen, da doch die Kr. oft gar nichts von dieser wissen. [Diese Bemerkung ist zweifellos richtig. Ja, es ist geradezu unsinnig, anzunehmen, dass die Hemianästhesie und die hysterischen Stigmata überhaupt suggerirt seien, d. h. dass die Vorstellung des Symptoms diesem vorausgehe. Wenn man sagt, dass diese hysterischen Symptome psychisch vermittelt, von Vorstellungen abhängig sind, so kann man verständigerweise dies nur so verstehen, dass vermöge der abnormen Beschaffenheit der Hysterischen, bei ihnen Vorstellungen, welche den Willen lebhaft erregen, nicht nur diejenigen nervösen Störungen (z. B. Gefässkrampf) bewirken, welche bei allen Menschen eintreten, sondern auch noch andere, nur den Hysterischen eigenthümliche.]

Möbius.

54. **Beobachtungen über hysterische Contrakturen**; von Dr. Tölken in Bremen. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft p. 174. 1890.)

Vf. hat ein *epidemie-artiges Auftreten hysterischer Contraktur* im Waisenhause zu Bremen, welches etwa 150 Kinder von 8—16 J. beherbergt, beobachtet. Schon 1879 waren wiederholt Krämpfe beobachtet worden, dann sehr oft Enuresis nocturna, 1882 hysterisches Erbrechen. Im Winter 1882 erkrankte ein 11jähr. Mädchen mit Contraktur des Arms, bald danach ein 12jähr. Mädchen mit Contraktur im Hüftgelenk, im Frühjahr wiederholte sich der letztere Fall bei einem 3. Mädchen. Im Sommer und Herbst wurden 3 Mädchen von Contraktur im Kniegelenke befallen. Bei mehreren der Patientinnen traten Rückfälle ein. Im J. 1884 8 Kinder mit Contraktur im Hüftgelenk und eins mit Contraktur im Ellenbogengelenk! Im J. 1886 erkrankten 2 Mädchen an spastischer Skoliose mit anästhetischer Zone auf der befallenen Seite und Schmerzen. Abgesehen von den letzten beiden Fällen wurde bei allen Kr. Heilung durch einen in tiefer Chloroformnarkose angelegten und 2—3 W. liegengelassenen Gipsverband erzielt. Andere Behandlungsversuche waren erfolglos gewesen. Vf. empfiehlt seine Therapie, welche sich ihm auch in einem Falle von Contraktur des Hüftgelenks bei einer erwachsenen Hysterischen bewährt hat.

Möbius.

55. **Ueber Myoklonie** *(Paramyoclonus multiplex)*; von Dr. E. Peiper. (Deutsche med. Wochenschr. XVI. 19. 1890.)

Der von P. beschriebene Kr. war ein 29jähr. Gärtner, welcher seit früher Jugend an krampfartigen Bewegungen des Gesichtes und der Glieder litt. Er war in Steisslage asphyktisch geboren worden. Nach der Geburt fiel die Stellung der Hände, welche stark gebeugt waren, und der Füsse, welche in Varusstellung standen, auf. Als der Kr. laufen gelernt hatte, war Valgusstellung der Füsse eingetreten und erst im 14. Lebensjahre hatten die Füsse die richtige Stellung eingenommen.

Die Zuckungen waren rasch, arrhythmisch, wurden bei Erregungen verstärkt, hörten im Schlafe und bei willkürlichen Bewegungen auf. Ausser Verstärkung des Kniephänomen bestanden keine anderweiten Krankheitserscheinungen. —

Ref. hält es für sicher, dass es sich bei dem Kr. P.'s um *chronische Chorea* handelte und dass dieses Krankheitsbild mit dem hysterischen Zustand, welchen man seit Friedreich Paramyoclonus multiplex nennt, gar nichts zu thun hat. Möbius.

56. **Contribution à l'étude de l'ostéo-arthropathie hypertrophiante**; par P. Spillmann et Haushalter. (Revue de Méd. X. 5. p. 361. 1890.)

Die Vff. theilen die Geschichte eines 45jähr. Mannes mit, in welcher durchaus das von Marie (Jahrbb. CCXXV. p. 241) entworfene Krankheitsbild zu erkennen ist. Sie stimmen auch in der Auffassung Marie bei, bemängeln nur das von diesem vorgeschlagene Beiwort pneumique, da bei ihrem Kr. die Zeichen einer beginnenden Tuberkulose sich erst ein Jahr nach dem Beginn des Knochen-Leidens eingestellt haben. Möbius.

57. **Ueber Phthisis pulmonum.** (Vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 27.)

Eine neue Perkussionsmethode und deren Bedeutung für die Lungenspitzen- und Herzperkussion; von Dr. Kabierske in Breslau. (Therap. Mon.-Hefte IV. 3. 1890.)

K. hat die in letzter Zeit fast ganz vernachlässigte „direkte" Perkussion, d. h. die Perkussion auf den Körper ohne Plessimeter oder untergelegten Finger, wieder aufgenommen und für dieselbe ein neues Instrument erfunden. Sein *„Perkussor"* ähnelt am meisten einer Stimmgabel. Die beiden Zinken tragen vorn mit Gummi überzogene Hammerköpfe, der Stiel ist in eine Rolle eingefügt, mittels welcher das Instrument mit 2 Fingern leicht, in beliebiger Stärke auf und abgeschlagen werden kann. Die ausführliche Begründung dafür, dass die neue Perkussionsmethode besonders leicht ausführbar ist und besonders gute Resultate giebt, muss im Original nachgelesen werden. Die Ausführungen K.'s über den wichtigsten Punkt, die frühzeitige Diagnose der beginnenden Lungenphthise, haben uns nicht recht überzeugen können. Wir halten hierbei, abgesehen von der Untersuchung eventuell vorhandenen Auswurfs, die wiederholte sorgsame Auskultation (die K. durchaus nicht unterschätzt) für weitaus das Wichtigste; wer an den Lungenspitzen gar zu feine Sachen, verminderte Verschiebbarkeit, veränderten Klang u. s. w. herausperkutirt, bevor noch sonstige sichere Erscheinungen nachweisbar sind, wird zahlreichen, recht unangenehmen Irrthümern nicht entgehen.

Einen werthvollen Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose giebt eine Arbeit von Oskar Müller: *Zur Kenntniss der Kindertuberkulose.* (Inaug.-Diss. München 1889. Anton Finsterlin. S. a. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 50. 51. 1889.)

Die Ausführungen M.'s fussen auf der Durchsicht von 500 Sektionsprotokollen, des Münchener Kinder-Hospitals aus den Jahren 1881—1888. Von diesen 500 Kindern waren 150 (30%) an Tuberkulose gestorben. Die Tuberkulose ist weitaus die häufigste Todesursache im Kindesalter. Besonders charakteristisch für die Kindertuberkulose ist Folgendes: Vor Allem die Latenz, das lange Beschränktbleiben der Tuberkulose auf einzelne Herde und hier spielen die Lymphdrüsen die Hauptrolle. Am häufigsten ist die Tuberkulose der Bronchialdrüsen, zweifellos gelangen die Bacillen hierher durch die anscheinend unversehrte Lunge, seltener ist die der Mesenterial- und Cervikaldrüsen. Ist das Kind sonst gesund, so kann die Drüsentuberkulose lange Zeit latent bleiben, wird der Körper, z. B. durch das Hinzutreten einer anderen Krankheit geschwächt, so breitet sich die Tuberkulose aus. Die Lunge erkrankt häufig zuerst am Hilus, die unteren und mittleren Partien werden stärker ergriffen, als die Spitzen, sehr häufig sind käsige Pneumonien. Nicht selten geschieht die Ausbreitung der Tuberkulose nicht nur per contiguitatem, sondern das Gift gelangt in die Lymph- und Blutbahnen, es kommt zu allgemeiner Miliartuberkulose.

Die Tuberkulose ist im 1. Lebensjahre ziemlich selten, im 2. bis 6. am häufigsten, dann nimmt sie schnell ab, um gegen das 13. Jahr wieder anzusteigen, jetzt aber die gewöhnlichen Erscheinungen der Tuberkulose Erwachsener zu zeigen.

Ebenfalls mit der *Tuberkulose der Kinder* beschäftigt sich Prof. V. Babes in einer Arbeit: *Sur les associations bactériennes de la tuberculose.* (Sondr.-Abdr. Paris 1889. G. Masson.)

B. giebt mit seinen eingehenden bakteriologischen Untersuchungen eine gute Ergänzung zu der Müller'schen Mittheilung. Er weist nach, dass gerade bei Kindern in den verschiedenen tuberkulös erkrankten Organen neben den Tuberkelbacillen sehr häufig noch andere Mikroorganismen gefunden werden. Von 52 Leichen, bei denen die Tuberkulose „dominait la scène,“ wurden nur bei 10 in den kranken Partien ausschliesslich Tuberkelbacillen gefunden, in allen anderen Fällen waren neben denselben in reichlicher Anzahl vor Allem die verschiedenen Eiterungs-Kokken, dann Saprophyten, Pneumoniekokken und -Bacillen u. s. w. vorhanden. Es liegt auf der Hand, dass diese Mikroorganismen sich mit den Tuberkelbacillen in der allerverschiedensten Weise zu gemeinsamer Thätigkeit vereinigen können und dass dies ein Grund für gewisse Besonderheiten der Kindertuberkulose sein kann.

Wie selten die bei Kindern so häufige *primäre Bronchialdrüsentuberkulose* bei Erwachsenen ist, beweist, dass Dr. E. Nowack, welcher einen solchen Fall bei einer 61jähr. Frau beschreibt, aus der Literatur seinem Fall nur einige 20 gleiche Fälle an die Seite stellen konnte. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 18. 1890.)

Die tuberkulösen Drüsen hatten bei der Kr. N.'s den Oesophagus, die Trachea und den Vagus (speciell den N. recurrens) comprimirt, waren dann erweicht und in den Oesophagus, in das Perikard und in die Trachea durchgebrochen. Die Folge waren: eine pseudomembranöse Oesophagitis mit abnormer Ausdehnung und Hypertrophie der Oesophaguswand, eine fibrinöse Perikarditis und lobuläre Pneumonien. Die Kr. starb, ehe es zu einer weiteren Ausbreitung der Tuberkulose kommen konnte.

Dass in derartigen Fällen die Tuberkelbacillen die Lunge durchwandert haben, ohne dieselbe wesentlich zu schädigen, wird allgemein anerkannt, diese Möglichkeit ist durch zahlreiche Versuche sicher gestellt. Anders liegt es mit der *Einwanderung der Bacillen in den Körper durch den Intestinaltractus.* Diese Einwanderung soll nach Einigen nur möglich sein im Anschluss an eine Schädigung der Darmschleimhaut. [Dippe.]

V. Dobroklonski schliesst sich in einer experimentellen Arbeit aus Cornil's Laboratorium denjenigen an, die auch hier ein Durchwandern der Bacillen durch die gesunden Gewebe annehmen: *De la pénétration des bacilles tuberculeux dans l'organisme à travers la muqueuse intestinale.* (Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 253. Mars 1890.)

D. fütterte 9 Meerschweinchen mit Tuberkelbacillen in Reincultur, auf Bouillon-Glycerin gezüchtet. 7 Thiere impfte er zugleich per vaginam. 2 der letzteren starben am 6. und 7. Tag ohne bekannte Ursache. Die übrigen Thiere wurden in Zeiträumen von je 5—6 Tagen getödtet, das letzte am 40. Tage der Fütterung. Sämmtliche Meerschweinchen waren tuberkulös geworden, keins aber hatte intra vitam Durchfall gezeigt. Stets wurde das Epithelstratum der Darmschleimhaut unverletzt gefunden.

Bis zum 6. Tage war nichts Pathologisches nachzuweisen. Gegen den 10. begannen einzelne isolirte Follikel zu schwellen, die umgebenden Gefässe erweiterten sich, Lymphzellen häuften sich an u. s. w. Am 20. Tage konnte man schon mikroskopisch Granulationen nachweisen auf den Peyer'schen Plaques sowohl wie den solitären Follikeln. Immer aber war das Epithel unverletzt, höchstens trat eine Vermehrung der Becherzellen auf.

In den Mesenterial-Lymphdrüsen konnten die Granulationen schon am 6. Tage mikroskopisch, am 10. auch makroskopisch nachgewiesen werden. Dann erschienen sie auch, gewöhnlich am 15. Tage, in der Leber.

Bacillen wurden in allen Fällen gefunden (nach Ehrlich-Ziehl), um so reichlicher, je längere Zeit seit der Impfung verflossen war, und zwar theils frei im Säftestrom, theils eingeschlossen in Leukocyten. Gleichzeitig aber begegnete D. in der Darmwand und anderen Geweben sphärischen oder leicht ovalen Granulationen mit scharfen Grenzen, die sich ebenso leicht nach Ehrlich-

Ziehl färben liessen wie die Tuberkelbacillen. D. hält dieselben in Rücksicht auf die Arbeiten Cornil's, Babes', Bieder's, Sigel's und besonders Grigorieff's für Sporenhäufchen der Tuberkelbacillen.

Die wichtigste Frage, wie denn der Tuberkel-Bacillus in das Organ-Innere eindringe, blieb ungelöst, obwohl D. mehrere Hunderte von Präparaten darauf durchmusterte. Bald fand er die Bacillen im Zellenstroma in einem gewissen Abstand von der Epitheldecke, bald unmittelbar unter ihr. Einige Male erschienen sie wie zwischen Epithelzellen eingekeilt, ein Theil lag noch im Darmlumen, der andere unter der Epithelschicht, aber nur ganz selten in der Epithelschicht selbst.

In der Frage nach der Genese der Tuberkelknötchen steht D. vollständig auf dem Boden Baumgarten's. In frisch gebildeten Knötchen hat er nur sehr spärliche Bacillen gefunden, um so öfter jene oben beschriebenen Sporen-Granulationen.

Nach alledem glaubt D., dass das Tuberkelgift (sei es als Bacillus oder Spore) die *intakte* Schleimhaut durchdringen könne und (abgelagert in den nächsten Lymphdrüsen) früher oder später eine „inflammatorische Irritation" hervorzurufen vermöge. [Nowack (Dresden).]

Derartige Versuche, wie sie D. angestellt hat, haben insofern eine besondere Bedeutung als sie die Gefahr beleuchten, die uns aus dem Genuss bacillenhaltiger Nahrungsmittel erwächst.

In unserer letzten Zusammenstellung konnten wir berichten, dass Dr. Kästner unter Bollinger's Leitung Versuche über die *Infektiosität des Fleisches tuberkulöser Rinder* angestellt hat. Die Angabe K.'s, dass dieses Fleisch im Ganzen doch wohl unschädlich sei, wird durch eine neuere Mittheilung, ebenfalls aus Bollinger's Laboratorium, eingeschränkt. [Dippe.]

Ueber die Infektiosität des Fleisches bei Tuberkulose; von Dr. Fr. Steinheil in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 40. 41. 1889.)

St. verimpfte den aus menschlichen stark tuberkulösen Leichen gewonnenen Fleischsaft auf verschiedene Versuchsthiere. Dieselben erkrankten regelmässig an Tuberkulose, so dass die Gegenwart von Bacillen oder Sporen in solchem Muskelfleisch angenommen werden muss. Wahrscheinlich erfolgt die Verschleppung durch tuberkulösen Durchbruch in kleine Venen ähnlich wie bei der akuten Miliartuberkulose. Demnach ist eine Infektiosität des Fleisches auch bei perlsüchtigen Rindern anzunehmen, wenn die Krankheit eine genügende Ausbildung erfahren hat. Die entgegenstehenden Kastner'schen Resultate erklärt St. aus der Versuchsanordnung dieses Autors, welcher nur mit dem Fleisch geschlachteter, also im Allgemeinen noch nicht schwer erkrankter Thiere arbeitete, ferner aus der Verschiedenheit im Wachsthum der Tuberkulose beim Menschen und bei den Rindern, welche letztere, wie aus der geringen Neigung der Perlsucht zur Verkäsung hervorgeht, offenbar besseren Widerstand leisten, die Bacillen mehr abkapseln.

Zum Vergleich mit seinen Befunden am Fleisch zieht St. die bekannten Nachweise Jani's (Tuberkelbacillen im Hoden Tuberkulöser, ohne allgemeine Miliartuberkulose) heran.

[Beneke (Leipzig).]

Dass die Milch tuberkulöser Kühe in hohem Grade gefährlich ist, hat Bollinger bereits wiederholt betont. Eine Bestätigung seiner Angaben liefert eine Arbeit von Harold Ernst:

How far may a cow be tuberculous before her milk becomes dangerous as an article of food? (Amer. Journ. of med. sc. XCVIII. 5. p. 439. 1889.)

E. zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass die Milch von tuberkulösen Kühen stets Bacillen enthalten kann, auch dann wenn das Euter selbst in keiner Weise erkrankt ist.

[Peipers (Deutz).]

Bollinger hat die Bedeutung der tuberkulösen Milch noch weiter untersucht und namentlich geprüft, wie weit die Gefährlichkeit derselben durch Vermischung mit guter Milch abgeschwächt wird:

Ueber den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberkulösen Giftes. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1889.) Vgl. a.: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberkulösen Giftes; von Dr. Franz Gebhardt. (Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 127. 1890.)

B. fand hierbei, dass entsprechend der Erfahrung, dass Sammelmilch, bei welcher nur ein Theil der Masse von einer perlsüchtigen Kuh stammt, weniger virulent ist als die Milch dieser einen Kuh, durch Verdünnung virulenter Milch die Virulenz schnell und bedeutend verringert werden kann, „dass die in unverdünntem Zustande vollkommen virulente Milch tuberkulöser Kühe durch eine mehr oder weniger erhebliche Verdünnung unschädlich gemacht werden kann."

Bei Sputis und bei Reinculturen gelang diese Abschwächung selbst bei 100000 bis 400000-facher Verdünnung nicht. Je dünner indessen die Mischung genommen wurde, um so geringer war die Allgemeininfektion, ebenso zeigte sich dann die lokale Disposition einzelner Organe zur Infektion (Lymphdrüsen, Lunge, Peritonaeum, subcutanes Gewebe) deutlicher. [Beneke (Leipzig).]

Gehen wir zur *Prophylaxe der Tuberkulose* über, so ist zunächst eine umfangreiche Arbeit von Dr. Arthur Ransome zu erwähnen: *On the etiology and prevention of phthisis* (Brit. med. Journ. March 1. 8. 15. 22. 1890), die sich in ihrem Hauptinhalt durchaus den an gleicher Stelle erschienenen Weber'schen Vorträgen anschliesst.

Digitized by Google

Der erste, die Aetiologie behandelnde Theil ist mit interessanten Karten und Tabellen über Verbreitung und Häufigkeit der Phthise ausgestattet und legt ein grosses, vielleicht doch etwas zu grosses Gewicht auf die Contagiosität der Tuberkulose. Im zweiten Theile führt R. aus, dass wir kein Heilmittel gegen die Tuberkulose kennen und deshalb auf die Verhütung derselben die grösste Anstrengung verwenden müssen. Etwas wesentlich Neues bringen die beherzigenswerthen Ausführungen wie gesagt nicht.

Sehr eingehend hat sich die Académie de médecine in Paris mit der *Prophylaxe der Tuberkulose* beschäftigt (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXI. 31. 32. 33. 48. 51. 52. XXII. 1. 2. 3. 4. 1889—90). Wir können die zahlreichen langen Reden nicht wiedergeben und begnügen uns mit den Schlüssen, die die Akademie aus ihren Verhandlungen gezogen hat. Die Tuberkulose ist eine parasitäre ansteckende Krankheit. Die Ansteckung wird vor Allem vermittelt durch Staub, welcher gemischt ist mit den Bestandtheilen eingetrockneten tuberkulösen Auswurfs und eingetrockneten Sekretes tuberkulöser Wunden. Das sicherste Mittel, die Ansteckung zu verhindern, besteht demnach darin, Auswurf und Eiter vor ihrer Eintrocknung durch kochendes Wasser oder durch Feuer unschädlich zu machen. Die Milch tuberkulöser Kühe muss vor dem Gebrauch gekocht werden, namentlich wenn sie zur Ernährung kleiner Kinder benutzt werden soll. Die Vorstände von Anstalten, in denen zahlreiche Menschen zusammen hausen, Schulen, Kasernen u. s. w., sind auf die grosse Gefahr aufmerksam zu machen, die das Vorhandensein jedes Tuberkulösen in einer solchen Anstalt mit sich bringt.

Als Ergänzung zu diesen Sätzen betont A. Mossé (Prophylaxie de la tuberculose: Gaz. hebd. XXXVI. 36. 1889), wie wichtig eine *sorgsame Desinfektion gebrauchter Betten, Teppiche, Vorhänge* u. s. w. ist, und verlangt, dass solche Gegenstände nur mit einem amtlichen Zeugniss, welches ihre genügende Reinigung bescheinigt, wieder verkauft werden dürfen.

In unserer letzten Zusammenstellung erwähnten wir den Vorschlag von Bollinger, es möchte einmal in einem Gefängniss, in dem gehäufte Tuberkulose-Erkrankungen heimisch sind, gründlich mit Desinfektion, Isolirung der Phthisiker u. s. w. vorgegangen werden, um zu sehen, wie weit dadurch die Neuerkrankungen verhindert werden können. Diese Forderung war, als sie aufgestellt wurde, bereits erfüllt, der wichtige Versuch ist im Laibacher Strafhause angestellt worden und hat ein geradezu überraschend klares Resultat ergeben.

Die Tuberkulose im Laibacher Strafhause und ihre Bekämpfung; von Dr. Fr. Keesbacher (Arch. f. Hyg. X. 2. p. 174. 1890).

Das Laibacher Strafhaus, welches ursprünglich Festung gewesen war, bietet ausserordentlich ungünstige Verhältnisse dar. Die Wohnräume der Gefangenen sind überfüllt und haben ganz ungenügend Luft und Licht, die Gefangenen müssen bei ungenügender Kost unter den ungünstigsten Verhältnissen angestrengt arbeiten und kommen viel zu wenig an die Luft. Die Bedürfnissanstalten sind mangelhaft eingerichtet und verpesten die Luft der Zimmer, eine Absonderung Kranker ist ausgeschlossen u. s. w. Unter diesen Umständen war es kaum zu verwundern, dass in dem Hause, nachdem dasselbe einige Zeit benutzt worden war, in den Jahren 1882 und 1884 sehr zahlreiche Erkrankungen an Tuberkulose unter den Insassen auftraten. Auf Antrag der Staatsanwaltschaft wurden 1884 unter Leitung K.'s einige der angegebenen Uebelstände verbessert, allerdings die meisten in recht bescheidenem Maasse. Eine geringe Aufbesserung der Kost, eine Entlastung der Zimmer, eine kleine Erleichterung der Arbeit traten ein, Alles so gering, dass es kaum von wesentlicher Wirkung sein konnte. Aber Eins konnte gründlich durchgeführt werden: eine *energische Reinigung und Desinficirung des ganzen Hauses.* Wände, Böden, Möbel, Alles wurde sorgsam desinficirt, es wurde dafür gesorgt, dass die Leute nicht mehr in die Stube spuckten, sondern in mit Carbolsäure getränkte Sägespähne, die Nachtstühle wurden desinficirt und verschlossen. Der Erfolg war, wie gesagt, ein ausserordentlicher. Obwohl die Kranken nicht von den Gesunden abgesondert werden konnten, nahm die Tuberkulose bereits in dem letzten Viertel des J. 1884 plötzlich ganz beträchtlich ab und blieb seitdem verhältnissmässig sehr niedrig. Während 1884 noch 8.12% aller Sträflinge an Tuberkulose gestorben waren (im ersten Viertel sogar 9.48%), starben 1885 5.12%, 1886 2.98%, 1887 3.58%, 1889 2.18%.

Diese Zahlen dürften in der That die von Bollinger aufgeworfene Frage genügend beantworten und hinreichend darthun, was unter dem Fortbestehen der ungünstigsten Verhältnisse allein das Fortschaffen des angesammelten Infektionsmaterials für einen ganz ausserordentlichen Werth hat. Sicherlich wird die K.'sche Arbeit an maassgebender Stelle genügende Beachtung finden.

[Dippe.]

Welch' eine grosse Rolle die Tuberkulose in Gefängnissen und Strafanstalten spielt, dürfte zur Genüge bekannt sein, wir können als neuen Beleg dafür hier eine Mittheilung anfügen über *die Mortalität der Strafanstalt Kaiserslautern seit ihrer Einrichtung, ein Beitrag zur Kenntniss der Gefängnisskrankheiten und zur Aetiologie der Tuberkulose;* von Dr. Kolb in Kaiserslautern. (Festschr. zur Feier des 50jähr. Bestehens des Ver. pfälzischer Aerzte p. 64—76. 1889.)

Aus den von K. mitgetheilten statistischen Uebersichten ist zunächst zu bemerken, dass die Strafanstalt Kaiserslautern im J. 1828 als Central-

Digitized by Google

gefängniss errichtet worden ist, seit 1861—62 als Zuchthaus für die Pfalz besteht. Für die ersten 22 Jahre sind nur die Zahl der Todesfälle und deren Ursachen bekannt, vom J. 1851 an auch die Anzahl der Insassen, so dass sich die Todesfälle zur Durchschnittsbevölkerung berechnen lassen.

Besonders namhaft macht K. die Hirnapoplexie (in den letzten $29^1/_4$ Jahren 17 auf 401 Todesfälle überhaupt), den Typhus (nur 18 Todesfälle in etwa 60 Jahren), die Ruhr, Diphtherie und Erysipel (zusammen nur 8 Todesfälle).

Von Bedeutung ist nur die *Tuberkulose.* Sie bedingte vom October 1829 bis dahin 1851, also in 22 Jahren, 135 Todesfälle unter 354 Todesfällen überhaupt oder $38^0/_0$. Von da an bis Ende des Jahres 1888 ($37^1/_4$ Jahre) wurden unter 480 Gestorbenen überhaupt 215 an Schwindsucht Gestorbene ($44.8^0/_0$) gezählt. Unter Tuberkulose ist hier nur die Lungen- und die miliare Tuberkulose inbegriffen. In den einzelnen Jahren waren die *Schwankungen* sehr beträchtliche: abgesehen von 2 Jahrgängen, in denen gar keine Todesfälle dieser Art vorkamen, finden sich Differenzen von 3 auf 1000 bis 47 auf 1000. [Die Tabelle nach Jahrfünften, welche K. auf S. 71 giebt, bezieht sich aber nicht auf Tuberkulose allein, wie irrig in der ersten Zeile steht, sondern auf sämmtliche Sterbefälle. Ref.]

K. ist geneigt, eine zeitlich verschiedene Virulenz des tuberkulösen Giftes anzunehmen, da beispielsweise im J. 1883 ein Drittel der Kranken, 1888 nur wenig über $8^0/_0$ gestorben seien. Die Zunahme der Krankheit in dem Zeitraume 1867—83 soll zum Theil durch die Transporte weiblicher Sträflinge aus einer andern bayerischen Strafanstalt bewirkt gewesen sein.

Vom Aufsichtspersonal starben in den Jahren 1863—1883 insgesammt 5, darunter wahrscheinlich 2 an Schwindsucht. Die durchschnittliche Anzahl dieser Personen hat etwa 18 betragen.

[Geissler (Dresden).]

Als letzte Mittheilung zur Prophylaxe der Tuberkulose führen wir einen Vortrag von G.-R. Dr. Schwartz in Cöln an, der die durch die Cornet'schen Arbeiten wachgerufene Frage zu beantworten sucht: *„Wie kann der grossen Sterblichkeit an Tuberkulose unter den Krankenpflegegenossenschaften wirksam vorgebeugt werden?“* (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 2. p. 246. 1890.)

Schw. fordert neben einer Auswahl geeigneter Personen zur Krankenpflege namentlich eine durchgreifende Entlastung aller Pfleger und Pflegerinnen, sorgsamste Beachtung auch der leichtesten Erkrankungen bei dem Pflegepersonal und genügende Gelegenheit zur gründlichen Erholung aller, auch der leicht Kranken und Angegriffenen.

Wir wollen einen der Schlusssätze der Schw.'schen Arbeit, der eine recht traurige Wahrheit enthält, kurz anfügen: „Leider kommt es aber noch zu häufig vor, dass bei Einrichtungen von Krankenanstalten nur an das Bauwerk gedacht wird, nicht aber an den eigentlichen Anstaltsbetrieb, von dem doch Alles abhängt, an die Anstellung eines geeigneten Arztes und genügend zahlreichen und berufstüchtigen Pflegepersonals“.

Bevor wir zur eigentlichen *Therapie der Lungenphthise* übergehen, sei kurz eine Mittheilung von Thomas Harris erwähnt: *The curability of phthisis* (Brit. med. Journ. Dec. 21. 1889).

H. hat die Heilbarkeit der Phthise an Leichen studirt und kommt zu dem Ergebniss, dass nur in denjenigen Fällen von einer wirklichen Heilung gesprochen werden darf, in denen alles Kranke durch festes Narbengewebe oder verkalkte Massen ersetzt ist. Diesen Fällen stehen die häufigeren einer scheinbaren Verheilung gegenüber, in denen reichliche Narbenentwickelung und Verkalkungen stattgefunden haben, in denen aber an der Peripherie des Erkrankten doch Zeichen von fortschreitender Tuberkulose zu finden sind.

Die *Therapie* der Tuberkulose hat in neuerer Zeit dadurch eine wesentliche Förderung erfahren, dass der wiederholt ausgesprochene Wunsch nach *Heilstätten für unbemittelte Phthisiker* seiner Erfüllung etwas näher gekommen sein dürfte. Je mehr man einsah, dass jede medikamentöse Therapie der Phthise zur Zeit nutzlos ist und dass nur eine diätetisch-klimatische Behandlung wirklichen Erfolg hat, je günstiger die Berichte aus Görbersdorf, Falkenstein u. s. w. lauteten, desto mehr musste man danach trachten, geeignete Stätten zu gründen, an denen grössere Mengen auch der unbemittelten Phthisiker zweckentsprechend gehalten und behandelt werden können. Dass diese „Heilstätten“ unter keinen Umständen behaglich eingerichtete Pflege- und Sterbehäuser für zu lange vernachlässigte oder überhaupt unheilbare Schwindsüchtige werden dürfen, bedarf wohl keiner besonderen Betonung. Man wird von vornherein das allergrösste Gewicht darauf legen müssen, nur heilbare, früh genug zugewiesene Kranke aufzunehmen, bez. zu behalten, man wird diese Kranken lange behalten müssen, bis sie wirklich geheilt erscheinen, und man wird sie für ihr weiteres Leben auf ein in jeder Beziehung zweckmässiges Verhalten einschulen müssen. Lässt sich dies durchführen — und es lässt sich durchführen, wenn man die richtigen Aerzte für die Anstalten aussucht —, dann kann an der segensreichen Wirksamkeit der zu gründenden Anstalten wohl nicht zu zweifeln sein. Dass in England bereits Krankenhäuser für Schwindsüchtige bestehen und dass dieselben im Ganzen gute Erfolge aufweisen, ist bekannt.

Sehr eingehend haben sich *„Ueber die Errichtung von Volks-Sanatorien für Lungenschwindsüchtige“* in der Generalversammlung des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege am 2. Februar 1889 zu Düsseldorf Finklenburg und Zimmermann in Cöln ausgespro-

Digitized by Google

chen (Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. IX. 1. p. 1. 1890). Bis auf die hässliche Bezeichnung: „Volks-Sanatorien“ möchten wir den Ausführungen Beider beistimmen. In Berlin hat Prof. E. Leyden die Sache in dem Verein für innere Medicin durch einen Vortrag: *Ueber Pneumothorax tuberculosus, nebst Bemerkungen über Heilstätten für Tuberkulose* (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 7. 1890) angeregt. An den Vortrag hat sich eine umfangreiche Verhandlung angeschlossen und es sind einige Herren gewählt worden, die eine thatsächliche Verwerthung der ausgesprochenen guten Gedanken anstreben sollen. Hoffen wir, dass die so in die rechte Bahn geleitete Bewegung bald zu einem guten Ziele führt.

Den übrigen neueren Mittheilungen über Behandlung der Schwindsucht gegenüber können wir uns recht kurz fassen.

Drei kürzere französische Arbeiten über Frei-Luft-Behandlung und klimatische Behandlung bringen nichts Neues: *De l'aëration permanente par la fenêtre ouverte;* par Dujardin-Beaumetz (Bull. de l'Acad. LIV. 8. p. 269. 1890; günstige Besprechung einer Mittheilung von Dr. Nicaise); *Traitement de la tuberculose pulmonaire par les climates de d'altitude;* par le Dr. Morin (Revue méd. de la Suisse rom. X. 1. p. 5. 1890) und *De l'action des climats d'altitude dans les affections de poitrine;* par le Dr. Leudet (Bull. de Thér. LVIII. 48. 1889).

Sehr interessirt und befriedigt hat uns auch in diesem Jahre der *statistisch therapeutische Bericht über die Lippspringer Saison;* von Dr. von Brunn (Sonder-Abdr. d. Deutsch. Med.-Ztg. Nr. 6. 1890). Wir möchten diesem Bericht, der von Eugen Grosser in Berlin wohl leicht zu erhalten ist, unter den praktischen Aerzten eine recht grosse Verbreitung wünschen, einerseits, um recht viele auf die überaus gute Wirkung Lippspringes (v. Br. hat auch dieses Mal 84% Besserungen) aufmerksam zu machen, andererseits um den Anschauungen eines so erfahrenen Praktikers eine grössere Verbreitung zu verschaffen. Der Annahme v. B.'s, dass Pleuritiskranke tuberkulös werden, weil die zurückbleibenden Verwachsungen die Lungenbewegungen hemmen, stimmen wir ganz entschieden nicht bei. In derartigen Fällen ist die Pleuritis die erste Aeusserung der bereits im Körper häuslich eingerichteten Tuberkulose.

Ueber den *Weigert*'schen Heissluftapparat, dessen Aufstellung in Lippspringe „von Collegen wie Patienten gewünscht wurde“, hätte v. B. sich vielleicht etwas deutlicher ablehnend aussprechen können. Die gänzliche Nutzlosigkeit dieses Apparates ist bereits von verschiedenen Seiten genügend dargethan, wir können zur Bekräftigung des bereits Berichteten noch eine Arbeit von Dr. Ernst Sehrwald aus der Jenenser med. Klinik anführen: *Welchen Einfluss übt die Einathmung heisser trockener Luft auf die Temperatur der Luftwege?* (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15. 1890.)

S. hat sich die Mühe nicht verdriessen lassen, diese Frage durch zahlreiche Versuche zu beantworten, und kommt zu folgenden Schlüssen: „1) Heisse trockene Luft, durch die Nase eingeathmet, vermag bei einer Temperatur von 50—350° C. die Wärme der Lunge höchstens um 1° zu erhöhen, selbst bei 1½stündiger Einathmung. 2) Eine fast gleich hohe Erwärmung der Lunge tritt auch schon beim Einathmen kühler Zimmerluft ein, sobald die Athmung schneller und angestrengter erfolgt. 3) Da bei der Heissluftathmung durch die Nase die Respiration beschleunigt und angestrengter wurde, darf die Erhöhung der Lungentemperatur zum grossen Theile, wenn nicht ausschliesslich, der Respirationsveränderung zugeschrieben werden, um so mehr, da schon in den grossen Bronchen die Luft wieder unter die Rectaltemperatur abgekühlt ist. 4) Die Schleimhaut der Trachea ist gegen heisse trockene Luft viel empfindlicher als die von Mund und Nase. 5) Trockene Luft, direkt in die Trachea geleitet, wird höchstens bis 80° noch ertragen. 6) Die Frequenz der Respiration geht durch das direkte Einleiten von Luft zu 80° auf 144 in der Minute und höher hinauf. 7) Die Lungenwärme steigt dabei noch nicht einmal einen Grad. 8) Die Ansicht Halter's, die Tuberkelbacillen würden durch ein öfteres kurzes Erwärmen bis 41° getödtet oder in ihrer Virulenz geschwächt, ist völlig unerwiesen. Wäre sie richtig, so würden die im Lungengewebe wuchernden Bacillen nur durch eine Erwärmung des Lungengewebes selbst geschädigt und unschädlich gemacht werden können. Die Versuche zeigen, dass eine zu diesem Zwecke genügende Steigerung der Lungentemperatur sich weder durch Einleiten maximal heisser trockener Luft in die Nase, noch direkt in die Trachea erzielen lässt.“

Als Letztes sei kurz eine Arbeit von Fernet angeführt: *Des injections intra-pulmonaires antiseptiques dans le traitement de la phthisie pulmonaire* (Bull. de Thér. LVIII. 33. 34. 1889). F. meint, die Einspritzungen in die kranke Lunge wären sehr gut, aber man möchte erst das richtige Medikament für diese Einspritzungen finden. Er hat mit Kamphernaphthol gearbeitet und damit heftigen Husten und Hämoptysen erzielt. —

Während der Fertigstellung dieser kurzen Uebersicht sind die bekannten beiden Arbeiten von Dr. Georg Cornet: *Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers* und *Die Sterblichkeitsverhältnisse in den Krankenpflegeorden* zu einem stattlichen Bande vereinigt unter dem Titel: *Ueber Tuberkulose* erschienen (Leipzig 1890. Veit u. Co. Gr. 8. 206 S.). Der Text hat insofern eine Erweiterung erfahren, als einige gegen die Cornet'schen Anschauungen gemachten Einwände kurz berücksichtigt werden. In einem Anhange theilt C. diejenigen von Behörden erlassenen Verordnun-

gen mit, die seine Arbeiten hervorgerufen haben. Sicherlich wird das gut ausgestattete Buch dazu beitragen, die werthvollen Arbeiten weiter zu verbreiten. Dippe.

58. **Ostéosarcome des poumons**; par Br. Kozlowski. (Progrès méd. XVIII. 11. p. 215. 1890.)

Ein 24jähr. Soldat hatte im Febr. 1879 eine ohne bekannte Veranlassung entstandene, sehr schmerzhafte Geschwulst des rechten Knies, die als Tumor albus angesehen wurde. Nach der wegen beständiger Zunahme der Geschwulst, des Fiebers und der Schmerzen und wegen des Kräfteverfalles vorgenommenen Amputation erholte der Kr. sich zunächst, indessen zeigte sich, während vorher die Lungen gesund waren, vom Juli ab eine fieberhafte Erkrankung der Lungen. Dieselbe wurde für eine tuberkulöse gehalten, als Folgezustand des angenommenen tuberkulösen Gelenkleidens. Der Kranke starb im October. Die *Sektion* ergab als hauptsächlichen Befund sehr zahlreiche Osteosarkome der Lungen. Die einfachste Erklärung für das Entstehen derselben giebt die Annahme, dass das Gelenkleiden nicht tuberkulös, sondern sarkomatös war; eine Verwechselung beider kann leicht vorkommen. Lungensarkome entwickeln sich gewöhnlich nach ähnlichen Tumoren, besonders des Knochengewebes; primäre Lungensarkome sind selten. Peipers (Deutz).

59. **Zur Diagnose durchbrechender Leberechinokokken**; von Prof. Hermann Eichhorst in Zürich. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft. p. 27. 1890.)

Im Januar 1888 wurde in der Züricher chirurgischen Klinik ein vereiterter Echinococcus eröffnet. Die entleerte Flüssigkeit, die Anfangs ganz ausserordentlich scheusslich aashaft roch, hatte nach einfachem Stehen am anderen Tage einen starken, angenehm aromatischen Geruch, ähnlich frischem Pflaumenmuss, und es zeigte sich, dass dieser Geruch den Echinokokkenmembran-Fetzen eigenthümlich war. Wenige Monate später hatte E. bereits Gelegenheit, sich in einem ähnlichen Falle davon zu überzeugen, dass dieser *charakteristische Echinokokken-Geruch* von ganz erheblicher diagnostischer Bedeutung sein kann.

Ein 39jähr. Kr. mit einem lange Zeit recht zweifelhaften Leberleiden erbrach Echinococcusblasen, welche deutlich den charakteristischen Geruch zeigten. Nach einiger Zeit nahm die Athmungsluft ganz deutlich den gleichen Geruch an und nachdem dies mehrere Tage lang angehalten hatte, hustete der Kr. eine ganze Menge von Echinococcusmembranen aus. Dippe.

60. **De la cholérrhagie qui suit l'incision des abscès du foie**; par L. E. Bertrand. (Revue de Méd. X. 3. p. 185. 1890.)

Von reinem Gallenausfluss aus Incisionswunden der Leber hat B. im Ganzen nur 6 [!] Fälle, in französischen Zeitschriften u. s. w. verstreut, sammeln können. Sie stammen von Stromeyer, Little und Ayme, von Rousse, Long, Cliquet, Debergue und Oromi und werden von B. in mehr als ausgedehntem Referate mitgetheilt. [Die deutsche Literatur hat B. offenbar — trotz gegentheiliger Versicherung — nicht genügend durchmustert, vergl. z. B. Herrlich: Deutsche med. Wchnschr. Nr. 9 u. 10. 1886 u. s. w. Ref.].

Dazu fügt B. noch einen Fall eigener Beobachtung.

Soldat, 2 Jahre in Tonkin gewesen. Abscess des linken Leberlappens. Entfernung von 400 g dicken, weissbraunen, fad riechenden Eiters durch Punktion. Nach 2 Tagen kleine Incision, Einlegen eines Laminariastiftes. Am 3. Tage Einführen einer weiten Sonde. Abfluss einer reichlichen Menge chocoladefarbenen, übelriechenden, krümeligen Eiters. Ausspülung des Abscesssackes mit 4proc. Borsäurelösung. Antiseptischer Verband. Vom 8. Tage an färbte sich die sehr reichliche Wundflüssigkeit grünlich-gelb und behielt dieses Aussehen bis zum Tode des Pat. am 12. Tage (nach der Punktion). Autopsie: käsige Knoten in beiden Lungenspitzen. Pleuritische Verwachsungen. In der rechten Pleurahöhle circa 200 g serös-eitriger Flüssigkeit. In der Leber (2000 g schwer) je ein Abscess im linken und rechten Lappen. Der linke, von Apfelgrösse, mündete durch starke peritonitische Verwachsungen nach aussen. Die Oeffnung, aus der sich die Galle in die Eiterhöhle ergossen hatte, war nicht zu finden, wohl aber in der Umgebung ein kleinerer Abscess, in den ein Gallengang frei mündete. Die übrigen benachbarten Gallengänge stark dilatirt, mit grüner Galle gefüllt.

Der rechte Abscess, erheblich grösser, circa 350 g dicken, schleimigen Eiters bergend, lag zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell. Von da aus war die Galle zwischen beiden Peritonäalblättern nach aussen gelangt. Die Gallenblase intakt, ca. 20 g normaler Galle enthaltend. Milztumor (550 g). Uebrige Organe ohne besonderen Befund.

Dass Galle sich nicht in allen Fällen von Leberabscess in die Eiterhöhle ergiesst, erklärt B. nach Rendu durch eine Art Gallengangthrombose (analog den Gefässthromben). Das Gewebe verdickt sich, die Lichtung verengt sich durch Anhäufung von Endothelzellen, bis durch die pyogene Membran völliger Abschluss herbeigeführt wird.

Die Prognose hängt von der Reichlichkeit und Dauer des Gallenflusses ab. Bei geringer Absonderung kann die antiseptische Kraft der Galle sogar günstig auf den Heilverlauf wirken. Eine überreiche Sekretion führt durch Erschöpfung zum Tode.

Therapeutisch ist kaum etwas zu erreichen. Aussetzen der Ausspülungen, Verkürzen der Drains, damit die Abscesswände nicht gereizt werden u. s. w. Theoretisch kämen in Betracht: Ueberfütterung der Kranken (nach den entsprechenden Versuchen Longet's an Hunden), doch ist dies beim Menschen gewöhnlich wegen der bestehenden Complikationen unmöglich; dann künstliche Gallenzufuhr. Oromi gab seinen Kranken täglich 0.20 g Ochsengalle in Pillen, sah aber danach nur heftige Kolikanfälle und Diarrhöen eintreten, so dass B. auf die Wiederholung des Versuches verzichtete.

[Herrlich hat seinen Kr. durch Rippenresektion geheilt. Ref.] Nowack (Dresden).

61. **Ueber einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea sinistra**; von E. Leyden. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 14. 1890.)

Bei einer 43jähr. Patientin, welche wegen perityphlitischen Abscesses operirt, in fortschreitender Genesung

Digitized by Google

begriffen, aber ziemlich heruntergekommen war, entstand am 21. Krankheitstage eine Thrombose der linken Art. poplitea. Trotz des sehr schlechten Allgemeinbefindens bei beträchtlicher Abnahme des Körpergewichts und beständig gedrückter Stimmung gelang es durch wiederholte warme Wasserumschläge, Analeptica, Wein und sorgfältig geregelte, roborirende Ernährung nach längerer Zeit Heilung zu erzielen; nur das letzte Glied der 2. Zehe ging verloren und auf der grossen Zehe entstand eine Ulceration mit Atrophie.

Der Verlauf der Thrombose zeigte 3 Perioden, nämlich die Entwickelung der Thrombose und die drohende Gangrän, dann eine Periode des Stillstandes, bez. Schwankens, und die der Regeneration. In der ersten Periode war das Allgemeinbefinden sehr schlecht, mit häufigen Collapserscheinungen. Diese Collapserscheinungen entstanden nach L.'s Ansicht dadurch, dass sich aus den von der Ernährung zum Theil abgeschlossenen Geweben Zersetzungsprodukte durch Resorption dem Körper mittheilten und intoxikationsartige Erscheinungen hervorriefen (Autointoxikation).

Die meisten bisher beobachteten Fälle spontaner Gangrän erfolgten beim Typhus, doch führen auch andere infektiöse Krankheiten zu analogen Vorgängen.

Die Herstellung eines Collateralkreislaufes bei Verschliessung der Art. poplitea ist sehr selten; sie kommt zu Stande durch die Art. articular. genu suprema aus der Cruralis und die Art. recurrens tibial. aus der Tibialis antica und wird vermittelt durch das Rete patellare, mit dem die beiden Aeste communiciren.

Die allgemeine roborirende Behandlung, die besonders wichtig ist und auch in diesem Falle den günstigen Ausgang förderte, hat 4 Aufgaben: Erleichterung des Zustandes durch Milderung der Schmerzen und Sorge für Schlaf; Vermehrung der Kräfte durch sorgfältig überwachte, roborirende Ernährung; Erhaltung der moralischen Kräfte und Verhütung neuer Schädlichkeiten. In diesem Sinne kann und muss oft die Behandlung nur eine „exspektative“ sein, worunter man nicht eine negative, rein zuwartende verstehen darf.

Peipers (Deutz).

62. **Thrombose de l'artère mésentérique inférieure et gangrène du colon**; par Adenot. (Revue de Méd. X. 3. p. 252. 1890.)

Eine 73jähr., früher stets gesunde Frau erkrankte am 30. Jan. 1889 plötzlich mit allen Zeichen eines eingeklemmten Bruches. Operation. Nach 14 Tagen schien Pat. geheilt, nur wollte sich die Wunde nicht schliessen. Sie bedeckte sich allmählich mit einem diphtherischen Ueberzug. Es stellten sich Kopfschmerzen und unstillbare Diarrhöen (ohne Blutbeimischung) ein; Pat. starb am 22. Februar.

Autopsie: Gangrän der Wunde, besonders an der peritonäalen Fläche. Im kleinen Becken etwas stinkender schwärzlicher Eiter. Das Colon descendens in seinen unteren zwei Dritteln theils geschrumpft in einer schwärzlichen eiterigen Flüssigkeit schwimmend (aus Peritonäal-Serum und Fäkalmassen bestehend), theils ganz unkenntlich. Zahlreiche grosse Perforationen, die grösste über der unteren Schleife des S romanum. Herz normal. Sämmtliche Gefässe sehr stark atheromatös, besonders auch die Aorta descendens, Art. mesenter. und epigastrica. In der Höhe der Mündung der Art. mesent. inf., ein wenig vor dem Abgang der Colica med., sass ein Kalkplättchen, das zum grössten Theile die Gefässlichtung verschloss, so dass dieselbe kaum noch für eine Nadel durchgängig war. 4 cm von der Art. col. sin. entfernt bestand eine vollständige Gefässverstopfung durch einen harten, den Wänden fest anhaftenden Thrombus. Entsprechend dem Versorgungsgebiet dieser beiden Arterien gangränöser Zerfall.

Dieser Beobachtung stellt A. einen zweiten Fall von Gangrän des Colon desc. an die Seite:

48jähr. Frau. Sehr grosses Uterusmyom, das bereits die Respiration behinderte. Operation. Ausgedehnte, stark vascularisirte Adhäsionen; die eine Darmschlinge fast in den Tumor eingebettet; auch das Col. transv. in seiner oberen Partie fest verwachsen. Resektion des Colon-Mesenterium nahe seinem oberen Rande auf 8 bis 10 cm. Tod am 2. Tage. Autopsie: Im unteren Theile des Colon desc. eine scharf begrenzte ringförmige Gangrän mit grossen Perforations-Oeffnungen. Die zuführenden Gefässe thrombosirt.

Im Anschluss an diese beiden Fälle bespricht A. die verschiedenen Ursachen der Darmgangrän, wie sie theils am Orte selbst entstehen (Druck eines Tumor, oder Veränderungen der Gefässwände, Atherom, Aneurysma u. s. w.), oder von ferne zugeführt werden (Embolien). Er fasst dabei kurz die bisher klinisch und experimentell festgestellten Thatsachen zusammen und widerspricht namentlich der Ansicht v. Rokitansky's und Küchenmeister's, dass die Atheromatose der Mesenterialarterien bei Mensch und Einhufern sehr selten sei.

Die klinischen Symptome sind vor Allem: plötzlicher Beginn (in den Fällen von Embolie), Lokalisation der Schmerzen in der Nabelgegend bei Verstopfung der Art. mes. sup. oder dem Kreuztheil bei Verschluss der Art. mes. inf. (Kussmaul), Temperaturabfall, Collaps, Durchfälle (fötid oder nicht), blutige Stuhlentleerungen.

Die letzteren hatte Gerhardt für unumgänglich nothwendig für die Diagnose intra vitam erachtet. Aber schon Cohn vermuthete, dass die Anämie der Darmmuskulatur die Peristaltik vollkommen erlöschen lassen könne. Lépine und A. bestätigen dies. In einem Falle Aronsohn's bestand sogar Obstipation und in Clément's Fall war nur uncharakteristisches Erbrechen vorhanden.

Die geringe Uebereinstimmung der Thierversuche und Leichenbefunde erklärt A. dadurch, dass bei den Thieren der Gefässapparat gesund, das Herz ungeschwächt und die Gewebe (gegen Pilzinfektionen u. s. w.) widerstandskräftiger seien. Dadurch werde ein collateraler Ausgleich mehr begünstigt, als beim kranken Menschen.

Nowack (Dresden).

63. **Der gegenwärtige wissenschaftliche Standpunkt der Mechanotherapie**; von Dr. Anton Bum. (Wien. med. Presse XXX. 44—47. 1889.)

Digitized by Google

Nach B. lassen sich, abgesehen von dem mechanischen und thermischen Einfluss der Mas-

sage auf die Haut, bezüglich der Wirkung der Mechanotherapie auf den Organismus, zur Zeit folgende Sätze aufstellen:

1) Mechanotherapie beschleunigt den Lymphstrom.

2) Muskelmassage wirkt gleich vollständiger Muskel-Perfusion und passiver Muskelgymnastik.

3) Durch mechanische Behandlung werden Adhäsionen und Verwachsungen gelöst, rauh gewordene Knorpelflächen geglättet, verkürztes Muskel- und Bindegewebe gedehnt, schlaffe Ligamente verkürzt, organisirte Exsudate, Granulationen und Wucherungen zerdrückt, ihre Gefässe zerstört.

4) Nervendruck wirkt als Nervenreiz.

5) Mechanotherapie unterstützt und erhöht die Funktionen des Verdauungstractus.

B. sucht auf Grund der bis jetzt vorliegenden Versuche und Erfahrungen diese Sätze zu beweisen und aus ihnen in grossen Zügen die wichtigsten Anzeigen und Gegenanzeigen für die Anwendung der Mechanotherapie abzuleiten, wobei er allerdings betont, dass die Wirkung der letzteren bei gewissen Erkrankungen theils sich unter keinen der angeführten Sätze subsumiren lasse, wie z. B. die Hervorrufung zögernder Callusbildung bei Pseudarthrosen durch Friktionen der Bruchenden der Knochen, theils noch unerklärt sei, z. B. bei den Gelenksneurosen. Die von B. aufgestellten *Anzeigen* decken sich im grossen Ganzen mit den allgemein angenommenen, jedoch misst B. der Augenbulbus-Massage keinen grösseren Werth bei. Absolut *contraindicirt* sei, sagt B., die mechanische Behandlung von Krankheitsprocessen, deren Produkte, in den allgemeinen Kreislauf gebracht, den Organismus schädigen würden oder könnten, relativ contraindicirt sei dieselbe in solchen Fällen, wo man sich von ihr von vornherein nichts versprechen könne, wo die Strassen und Wege, welche die zur Resorption zu bringenden Stoffe centripetal zu passiren hätten, nicht wegsam seien, wo die Haut des zu massirenden Körpertheiles nicht intakt und wo der Krankheitsherd, das erkrankte Organ der Hand nicht zugänglich sei. B. hätte hier hervorheben können, dass im letztgenannten Fall nur die Massage im engeren Sinne nicht indicirt sei. Denn Theilen, welche dieser nur schwer zugänglich sind, kommt man oft mit Bewegungen, namentlich passiven, noch recht gut bei. Fieber contraindicirt nach B. an sich die mechanische Behandlung nicht. Am Schlusse seines lesenswerthen Aufsatzes tritt B. warm dafür ein, die Aerzte möchten die Massage selbst ausführen und ausnahmslos mit Gymnastik vereint zur Anwendung bringen. Ramdohr (Leipzig).

64. **Ueber Tuberkulose der Nasen- und Mundschleimhaut;** von Dr. Paul Michelson. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft p. 202. 1890.)

In einer kürzeren Einleitung schildert M., wie die Mund und Nase auskleidenden Schleimhäute durch ihre physiologischen Eigenschaften vor den langsam wachsenden Tuberkelbacillen ziemlich sicher geschützt sind, und theilt dann ausführlich 12 Fälle von Tuberkulose der Nasen- und Mundschleimhaut mit. Wir können auf die werthvollen Krankengeschichten eben so wenig eingehen, wie auf die nachfolgenden epikritischen Bemerkungen. Das Material soll zu einem „Atlas der Krankheiten der Mund- und Nasen-Rachenhöhle“ mit benutzt werden, den Mikulicz und Michelson demnächst herausgeben wollen. Wir werden bei der Besprechung dieses Atlas vielleicht auf Einzelheiten zurückkommen müssen. Dippe.

65. **Observation de lupus de la membrane pituitaire;** par le Dr. Wagnier, Lille. (Revue de Laryngol. etc. X. 20. p. 599. 1890.)

Bei einer 29jähr. Pat., die an ausgedehntem Lupus der Nase, des Gesichts und des Kehlkopfs litt, fand W. lupöse Veränderungen auf der ganzen Schleimhaut der Nasenhöhlen. Die Muscheln waren verkleinert, die Schleimhaut mit vielen kleinen Tumoren besetzt. Die histologische Untersuchung dieser Tumoren gab entschieden das Bild von Lupus; auch wurden in denselben Tuberkelbacillen gefunden. Eine galvanokaustische, längere Zeit fortgesetzte Behandlung besserte den Zustand etwas. Die Ueberimpfung des gewonnenen Materials auf Thiere ergab Allgemeintuberkulose.

Michael (Hamburg).

66. **Primärer Kehlkopflupus;** von Dr. A. Langie in Krakau. (Przegl. Lekarski XXIX. 9—12. 1890.)

L. hat 6 Fälle von primärem Kehlkopflupus aus der Literatur gesammelt; sein Fall (aus Rydygier's Klinik in Krakau) ist folgender.

Der 32jähr. Arbeiter litt seit 2 J. an Athembeschwerden, Heiserkeit und Husten. Keine hereditäre Belastung. Die Submaxillardrüsen waren geschwollen, die Haut, sowie Mund- und Rachenhöhle normal. Epiglottis geröthet, Ligg. ary-epiglottica geschwollen. Vom Epiglottisansatz zog sich nach rechts eine Geschwulst mit körniger, schmutzig-grauer Oberfläche, die bis auf das rechte Stimmband überging. In der linken Kehlkopfhälfte und am linken Stimmband waren zerstreute, flache, graue Knötchen zu sehen. Die Schleimhaut war überall geröthet und geschwollen. Prof. Rydygier exstirpirte den Kehlkopf. Die Geschwulst in der rechten Larynxhälfte war durch Oedem und Verdickung der Schleimhaut bewirkt. Unter den kleinen Knötchen waren manche exulcerirt, aber keins vernarbt. Nach 4 Mon. verliess Pat. die Klinik geheilt.

L. bemerkt, dass eine Exstirpation des Kehlkopfs hier eigentlich nicht indicirt war, sondern nur die Laryngofissur mit Kauterisation; die Operation wurde jedoch wegen Unsicherheit der Diagnose ausgeführt. Aus dem Grunde exstirpirten auch Kocher und Iversen den Kehlkopf in 2 Fällen, indem sie einen Krebs vermutheten.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

67. **Le bacille de Koch comme élément de diagnostic dans la tuberculose du larynx;** par le Dr. Ricardo Botey, Barcelone. (Revue de Laryngol. etc. X. 22; Nov. 15. 1889.)

So regelmässig sich die Bacillen bei der Lungentuberkulose im Auswurf finden, so schwierig ist

Digitized by Google

ihr Nachweis bei der Tuberkulose anderer Organe. B. hat in 97 Fällen von Larynxphthise in verschiedenen Stadien nur 6mal in dem unter Beobachtung aller Vorsichtsmaassregeln dem Kehlkopf entnommenen Sekret Bacillen nachweisen können. Bei 11 tuberkulösen Leichen machte er Schnitte durch den tuberkulösen Kehlkopf, fand aber nur 5mal Bacillen. Da er bei Pat. mit fortgeschrittener Lungenphthise mit scheinbar gesundem Kehlkopf, in dem im Kehlkopf befindlichen Schleim häufig Bacillen fand, zieht er folgende Schlüsse. Der Bacillus hat für die Diagnose der Kehlkopftuberkulose nur geringen Werth. Seine Anwesenheit beweist eben so wenig, dass eine Kehlkopftuberkulose vorliegt, als sein Fehlen gegen ihr Vorhandensein spricht. Vielleicht ist in zweifelhaften Fällen die Ueberimpfung des Kehlkopfsekretes auf Meerschweinchen, die sich B. in 3 zweifelhaften Fällen als nützlich erwies, von besserem Werth. Rudolf Heymann (Leipzig).

68. **Ueber Rhinitis fibrinosa**; von Seifert. (Sitz.-Ber. d. physikal.-medicin. Ges. zu Würzburg Nr. 7. 1889.)

17jähr. Junge mit Ichthyosis, bekam 3 Wochen nach Beginn einer Pneumonie, von der noch rechts hinten oben ein Herd vorhanden war, nach mehrtägiger Heiserkeit ein Exsudat auf der Epiglottis, der hinteren Rachenwand und der Nasenschleimhaut, es wurden fibrinöse Bronchialgerinnsel ausgehustet. Larynxstenose, Tracheotomie, 24 Stunden später Tod.

Sektion: Fibrinöses Exsudat auf der Schleimhaut von Nase, Pharynx, Larynx, Trachea, den grösseren und rechts auch den kleineren Bronchen. Rechts Reste einer Pneumonie. Die Fibrinschicht war auf das intakte Epithel aufgelagert, zellige Infiltration des Epithels und der Submucosa. Das Exsudat und einige Lymphspalten enthielten massenhafte Diplokokken; ob diese von ätiologischer Bedeutung waren, blieb fraglich.

Sekundäre Rhinitis fibrinosa bei bestehender fibrinöser Exsudation auf die Bronchial-, Tracheal- oder Larynxschleimhaut ist äusserst selten. Etwas häufiger, besonders in England, ist die primäre fibrinöse Rhinitis, die auf die Nase beschränkt bleibt, das Allgemeinbefinden nur wenig stört, aber grosse Neigung zu Neubildung der Pseudomembranen zeigt. Therapie: Ausspülungen, Einblasungen von antiseptischen Pulvern.

Rudolf Heymann (Leipzig).

69. **Wahre cystische Degeneration von Nasenpolypen**; von Dr. Martin Haken. (Inaug.-Diss. Würzburg 1890. Stahel.)

Mit Hopman theilt H. die Nasenpolypen ein in 1) Schleimpolypen oder ödematöse Fibrome, 2) polypoide Hypertrophien oder Hyperplasien und 3) Papillome. In allen 3 Arten finden sich wahre Cysten, die in Grösse und Form sehr wechseln. Die wahren Cysten unterscheiden sich von den falschen dadurch, dass sie eine ausgesprochene Wandung haben, die meist aus geschichtetem Cylinderepithel, aber auch aus einfachem Cylinderepithel, aus rundlichen Zellen, oder einem Gemisch von diesen verschiedenen Zellarten besteht. Den Inhalt der Cysten bildet Schleim, oft gemischt mit käsigem Detritus, ausgewanderten Leukocyten und abgestossenen Epithelien. Die wahren Cysten sind wohl zweifellos aus Drüsen hervorgegangen und als Retentionscysten aufzufassen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

70. **Contribution à l'étude des papillomes des fosses nasales**; par le Dr. Lacoarret, Salies de Béarn. (Revue de Laryngol. etc. X. 17. 18. 19. 1889.)

Gestützt auf eine eigene und eine Beobachtung von Moure beschliesst L. seine Arbeit mit den folgenden Sätzen: Die Papillome der Nasenhöhle sind ausserordentlich viel seltener als man nach den Beschreibungen der verschiedenen Autoren glauben sollte. Letztere haben sich durch die Publikationen Hopman's beeinflussen lassen, welcher verschiedene Fälle von Geschwülsten, welche ein papillomatöses Aussehen hatten, ohne wirkliche Papillome zu sein, beschrieben hat; ähnliche Verwechselungen sind auch von anderen Seiten gemacht worden. Die Geschichte der Papillome ist in vielen Punkten gefälscht, denn nur eine sehr exakte mikroskopische Untersuchung kann die nothwendigen Aufschlüsse geben. Die ausserordentlich eingehende Polemik, die den Inhalt der Arbeit selbst bildet, muss von Interessenten im Original nachgelesen werden.

Michael (Hamburg).

71. **Rhinochirurgische Mittheilungen**; von Dr. E. Baumgarten in Budapest. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 51. 52. 1889.)

B. theilt, um die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte mehr der Untersuchung der Nase zuzuwenden, einige seltenere rhinologische Beobachtungen mit.

1) *Ein Fall von Rhinolithiasis.* Eine 54jähr. Frau litt seit 10 J. an Verstopfung der rechten Nasenseite und Schmerz in der rechten Jochbein- und Schläfengegend. Nach Schnauben übelriechender Ausfluss aus der rechten Nase und vorübergehendes Nachlassen der Schmerzen. In der rechten, durch Septumdeviation sehr verengten Nase, in der Mitte des unteren Nasenganges befand sich, für das Auge unsichtbar, aber mit der Sonde als rauhe Masse zu fühlen, ein Rhinolith. Derselbe hatte sich um 2, offenbar durch einen Brechakt von hinten in die Nase gelangte Traubenkerne gebildet und wog 1.2 g. Entfernung in 4 Sitzungen, theils durch stückweise Extraktion mit der Zange, theils mit der Sonde durch Stoss nach hinten durch die Choanen. Völlige Beseitigung der Beschwerden.

2) *Perforation der Nasenscheidewand nach Diphtherie* bei einem 23jähr. Menschen, der nie Lues hatte. Derselbe hatte vor 5 Wochen eine leichtere Tonsillardiphtherie durchgemacht, seit 3 Wochen eiteriger, öfters blutig tingirter Ausfluss aus der Nase. Linke untere Muschel stark geschwollen, links in der Mitte des Septum, an der Knorpelknochengrenze ein $^1/_2$-kreuzergrosses, schmutzigweiss belegtes Geschwür. Alle Schichten des Septum nekrotisirten nach und nach bis auf die rechtseitige Schleimhaut. Unter Sublimatausspülung nach 16 Tagen Heilung.

Digitized by Google

3) *Membranöser Verschluss der Choanen.* Bei einer 31jähr. Arbeiterin war die Nase seit 2 J. undurchgängig; Hals trocken, Sprache näselnd. Hypertrophie der hinteren Enden der unteren Muscheln. Choanen in der oberen Hälfte durch Schwellung der Rachentonsille, in der unteren Hälfte, bis auf ein stecknadelkopfgrosses Grübchen links, durch eine röthliche Membran verschlossen, die sich mit weisslich glänzendem Bindegewebe am weichen Gaumen inserirte. Beseitigung des Verschlusses durch Galvanokaustik, *Catti*'sche Zange und *Mayer*'sches Ringmesser. Jetzt freie Nasenathmung, aber Neigung zu Narbenbildung.

4) *Rhinitis und Rhinolaryngitis fibrinosa.* Die Erkrankung, deren Aetiologie dunkel ist, darf nicht als croupöse bezeichnet werden. In dem einen Falle trat sie bei einem 19jähr. Mädchen nach galvanokaustischer Behandlung der Reste von adenoiden Vegetationen auf und wurde durch Jodglycerinpinselung in 2 Tagen beseitigt. — Ferner sah B. bei einem 7jähr. Knaben mit adenoiden Vegetationen, dem ein Nasenpolyp mit der Kornzange entfernt worden war, in der Nase zahlreiche bis linsengrosse, weissgraue fibrinöse Gebilde, nach deren Entfernung die Unterlage blutete. Therapie: Ausspülungen mit Aqua Calcis.

5) *Gummi der Nase und des Nasenrachenraumes.* Bei einem 42jähr. Manne 4 J. nach Acquisition der Lues zerfallenes Gummi an der vorderen Fläche der rechten unteren Muschel. — 31jähr. Eisendreher. Infektion vor 7 Jahren. Seit 7 Mon. Nase verstopft, reichlicher eiteriger, oft blutiger Ausfluss. Nasengänge durch Schwellung vollständig verstopft, knorpeliges und knöchernes Septum durch Geschwür perforirt. Ueber dem rechten Tubenostium bohnengrosses, grauweisses Geschwür. Vom linken Rachendach bis zur Mitte der linken Choane herabreichend ein grauweisser, weicher, beweglicher Tumor. Unter dem Gebrauch von mehrfachen Schmierkuren, Jodkalium und Sublimatausspülungen schloss sich die Perforation des Septum bis auf eine stecknadelkopfgrosse Lücke, es bildeten sich Synechien zwischen Septum und Muscheln, das Geschwür im Rachen verheilte, der Tumor, wohl ein vom Periost ausgehendes Gummi, zerfiel und es entstand an seiner Stelle eine Fistel, die nach der linken Keilbeinhöhle führte, aus der eiteriges Sekret floss und die sich durch Lapisätzung verkleinerte.

6) *Cyste der Nasenscheidewand* mit serösem Inhalt, durch Organisation eines Hämatom des Septum, das sich nach einem Trauma (Hufschlag in's Gesicht) gebildet hatte, entstanden. Rudolf Heymann (Leipzig).

72. **Ein Fall von Rhinolithenbildung**; von Docent Dr. Rohrer in Zürich. (Wien. klin. Wochenschr. III. 2. 1890.)

48jähr. Fabrikarbeiterin mit seit 12 J. bestehender zunehmender Schwerhörigkeit, heftigen Ohrgeräuschen, Ozaena, aufgehobener Nasenathmung, schmerzhafter hypertrophischer Pharyngitis. In der linken Nasenseite ein grosser, 2.2 g schwerer, unregelmässig gestalteter, harter Nasenstein. Nach Entfernung des Steins schwand der Fötor. Auskratzen des Nasenrachenraums beseitigte die übrigen Beschwerden.

An derselben Stelle beschreibt R. einen haselnussgrossen *Ptyolith* im Ductus Whartonianus, der entzündliche Reaktion und eine ranulaartige Schwellung des Bodens der Mundhöhle erzeugt hatte.

Rudolf Heymann (Leipzig).

73. **Ueber Larynxödem**; von Dr. F. Peltesohn. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43. 44. 1889.)

P. bespricht in klarer Weise das Larynxödem nach verschiedenen Richtungen hin. Bei Abhandlung der *Aetiologie* stellt er das Vorkommen eines *primären* Oedems der Submucosa des Kehlkopfeingangs entschieden in Abrede und nimmt mit der Mehrzahl der Autoren an, dass in derartigen Fällen der primäre Herd nur nicht gefunden, bez. übersehen wurde. Seine Behauptung sucht P. durch einige ziemlich eclatante Beispiele aus der Literatur zu stützen, wobei er namentlich auch auf der von Stöhr entdeckten Thatsache fusst, dass „eine beständige Auswanderung von Rundzellen aus dem adenoiden Gewebe des den gesammten Rachen vom Dach bis zum Kehlkopf umgebenden Lymphringes stattfindet“, und dass an dieser „physiologischen Wunde“ schädliche Keime äusserst leicht in den Organismus einzudringen vermögen.

Unter den *Veranlassungen* des Kehlkopfödems ist zwischen akut entzündlichen Ursachen und der einfachen serösen Infiltration der Submucosa in Folge von Stauung und Hydrops zu unterscheiden. Zu den ersteren gehören das *Erysipel*, welches neuerdings öfter als primäres Larynxerysipel beobachtet wurde, die akute infektiöse Phlegmone des Rachens (Senator), die Diphtherie und der Croup; ferner alle Ulcerationen dieser Gegend, Perichondritis, Abscesse u. s. w. Die einfache seröse Infiltration andererseits wird bedingt durch alle mit allgemeiner Wassersucht einhergehenden Krankheiten.

Als eine anscheinend selbständige Krankheit wurde von Strübing in neuerer Zeit das *angioneurotische Larynxödem* beschrieben, dessen Ursache wahrscheinlich in einer gesteigerten Erregbarkeit der Gefässerweiterer, verbunden mit vermehrter Durchlässigkeit der Gefässwand zu suchen ist. Entweder spontan oder durch thermische Einflüsse veranlasst, setzt die Krankheit zunächst mit blosser Hyperämie der Gaumen-Rachentheile ein, welcher ziemlich rasch ein intensives Oedem der Schleimhaut zu folgen pflegt. Dieselben sich in wenigen Stunden abspielenden Erscheinungen werden auch im Kehlkopf beobachtet, dabei hält die mit auftretende Athemnoth meist nur kurze Zeit an. Meist schliesst sich Oedem der äusseren Haut, des Gesichtes und Halses an.

Weniger gutartig scheinen die Larynxödeme zu verlaufen, welche in seltenen Fällen nach *Jodkaliumgebrauch* (Fournier, Ring) auftreten. Der Symptomencomplex gleicht hier auffallend demjenigen des angioneurotischen Oedems.

Endlich erwähnt P. noch ein von Glasgow geschildertes epidemisch aufgetretenes *Oedem der oberen Luftwege,* welches in der Umgegend von St. Louis 2 Jahre lang herrschte.

Aus der *Statistik* sei nur erwähnt, dass das Larynxödem vorzugsweise Personen im Alter von 18—50 Jahren betrifft, dabei Männer entschieden bevorzugt. Vor dem 30. Lebensjahre tritt dasselbe mehr im Gefolge akuter Krankheiten, nach dieser Altersstufe mehr bei den chron. Affektionen des Kehlkopfs auf.

Digitized by Google

Die *Diagnose* ist meist nicht schwer zu stellen, da die mit Schluckbeschwerden verbundenen Ste-

noseneracheinungen und die veränderte, klossige Sprache beim Fehlen einer Pharynxerkrankung auf den Kehlkopfeingang hinweisen. Die Diagnose kann durch die Digitaluntersuchung, vor Allem aber mittels Spiegels gestellt werden; wobei sich der Kehldeckel nicht selten als grosse Kugel und die aryepiglottischen Falten als ein Paar colossale Wülste präsentiren. In jedem Fall von Larynxödem sind das Herz, die Gefässe, die Leber und die Nieren zu untersuchen.

Die *Prognose,* welche natürlich stets von der primären Ursache des Oedems abhängt, ist ziemlich schlecht, hat sich aber in neuerer Zeit insofern gebessert, als die Tracheotomie frühzeitiger, schneller und gefahrloser ausgeführt wird.

Bei der *Behandlung* ist die innerliche Darreichung von Eispillen und die *Lisfranc*'sche Scarifikation der cocainisirten ödematösen Wülste hervorzuheben. In jedem Falle sei man auf den plötzlichen Eintritt von Erstickungsgefahr gefasst. Bei dem Larynxödem nach *Jodkalium* wird anfangs eine Dosis von 5.0 g Natr. bicarbonic. empfohlen. Das *angioneurotische* Oedem soll beim Eintritt drohender Symptome mit Eis, Morphium, Scarifikationen und kleinen Dosen Atropin (Lesser) bekämpft werden. Naether (Leisnig).

74. **Zwei Fälle von Lähmung des Musc. crico-thyreoideus.** *Ein klinischer Beitrag zur Lehre von der Innervation der Kehlkopfmuskeln;* von Dr. R. Heymann. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 6. p. 586. 1889.)

Ohne nachweisbare Veranlassung, ohne dass insbesondere Husten vorausgegangen war, erwachte der 18jähr. Pat. plötzlich früh mit Stimmlosigkeit. Dieselbe dauerte auch die nächste Zeit an, und als der Kr. sich etwa 5 Wochen nach Beginn des Leidens in Behandlung begab, standen beide Stimmbänder in tiefer Inspirationsstellung, wobei sich die Processus vocales deutlich abhoben. Dieselben wurden aber mit der Glottis cartilag. beim Intonationsversuch unsichtbar. Gleichzeitig legten sich hierbei die Spitzen der Aryknorpel aneinander „und treten zugleich etwas nach vorn, so dass man dieselben wie 2 nebeneinander liegende Halbkugeln an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand vorragen sieht". Die Glottis bildete einen schmalen elliptischen Spalt. Ein Schlottern der Stimmbänder wurde nicht wahrgenommen. Die obere und mittlere Kehlkopfhöhle war ohne Empfindung, wohl aber wurde durch stärkere faradische Ströme Husten erzeugt; dabei verdeckte der Schluss der falschen Stimmbänder die Glottis vera. Die *Anästhesie* liess sich aufwärts in den Sinus pyriformis verfolgen, im Rachen und am weichen Gaumen nachweisen. Die *Motilität* war dabei nicht gestört.

Bei der *äusseren* Untersuchung fand man, dass der Kehlkopf beim Versuch, immer höhere Töne anzustimmen, wie bei einem gesunden Menschen in die Höhe stieg, ohne dass jedoch der Zwischenraum zwischen Schild- und Ringknorpel sich irgendwie veränderte. „Drängt man die vordere Partie des Ringknorpelbogens nach oben gegen den Schildknorpel hin, so kann Pat. während der Dauer des Druckes zwar mit ziemlich lauter, aber tiefer und rauher Stimme sprechen." Nach etwa 3wöchiger Behandlung traten Schluckbeschwerden auf, die nach 2 Wochen die Ernährung mittels Schlundsonde erheischten. Etwa 5 Wochen später boten die Stimmbänder beim Anlauten die Sanduhrform dar (Schwäche des M. arytaen. transversus). Die Erscheinungen wechselten wiederholt, um später wieder die ursprüngliche Form anzunehmen.

Die näheren Details, welche H. dazu führen, eine Leitungsstörung in den beiden Nervi laryngei superiores, am wahrscheinlichsten eine *„rheumatische Neuritis"* anzunehmen, müssen im Original nachgelesen werden. [Hysterie? Ref.]

Im Anschluss an einige Fälle von Türck und Semon, welche die doppelte Innervation des M. crico-thyreoideus durch den N. laryngeus *sup.* und *inf.* betonen (Atrophie des M. crico-thyreoideus bei Recurrenslähmung und intaktem N. laryngeus sup.) theilt H. noch eine kurze hierher gehörige Krankengeschichte mit:

Eine 25jähr. Frau wurde nach Ueberanstrengung der Stimme bei gleichzeitig vorhandenem Kehlkopfkatarrh vollständig heiser. Nach mehreren Wochen sprach die Pat. wie früher, beim Singen aber versagten die höheren Töne, besonders die Kopfstimme. Derselbe Zustand fand sich auch noch nach etwa $^1/_2$ Jahre. Dabei zeigte sich eine vollständige Unbeweglichkeit des linken Aryknorpels, bez. Stimmbandes, bei tiefer Inspirationsstellung des letzteren. Die Sensibilität war im oberen Kehlkopfabschnitt nicht gestört. Auf den faradischen Strom reagirte nur der rechte M. crico-thyreoideus. Nach etwa 6 Wochen bewegte sich der linke Aryknorpel wieder etwas spontan, später stellte sich auch im linken M. crico-thyreoideus wieder faradische Reaktion ein. Die Stimme gewann aber ganz allmählich erst, nach etwa Jahresfrist, ihren früheren Umfang wieder.

Naether (Leisnig).

75. **Contribution a l'étude des neurites primaires du tronc du recurrent**; par le Dr. J. Massei, Naples. (Revue de Laryngol. X. 20. 1889.)

1) Ein junger Officier, 36 J. alt, neuropathisch, litt an Heiserkeit. Der Spiegel zeigte spastische Contraktion des rechten Stimmbandes. Heilung nach einem Jahr.

2) Ein 35jähr. Landmann litt seit mehreren Jahren an Erstickungsanfällen, welche die Tracheotomie nöthig machten. Das Laryngoskop zeigte spastische Contraktion des rechten Stimmbandes. Auch die weitere Beobachtung zeigte kein Zeichen von Gehirnleiden oder Druck auf den Nerven.

3) Ein 16jähr. Mädchen litt seit überstandenem Typhus an Heiserkeit. Das Laryngoskop zeigte Lähmung des rechten Stimmbandes.

Gestützt auf diese Beobachtungen, deren Symptomencomplex sich nur durch eine idiopathische Neuritis erklären lässt, hält M. das sogen. Semon'sche Gesetz nicht für haltbar, sondern schliesst: Bei centralen oder peripherischen Erkrankungen des Recurrens zeigt der Kehlkopfspiegel entweder Krampf oder Lähmung des betroffenen Stimmbandes. [Da M. nicht angiebt, in welcher Weise die Diagnose auf Krampf oder Lähmung gestellt ist, kann der in Rede stehende Beweis einstweilen *nicht* als erbracht angesehen werden.]

Michael (Hamburg).

76. **Ueber Lepra.**

Clinical notes on leprosy; by James J. L. Donnet. (Brit. med. Journ. Aug. 10. 1889. p. 301.)

D. bringt im Auszug die Geschichten von 16 Leprakranken, die er 1866—1867 im Hospital of San Lazaro in Lissabon zu beobachten Gelegenheit

hatte, und knüpft einige wenige Bemerkungen daran. Er erwähnt den Umstand, dass seinen Pat. als Küstenbewohnern Fischnahrung die zugänglichste war. Er neigt der Ansicht zu, dass Contagiosität die Ursache der Weiterverbreitung der Lepra ist. 9 von den Kr. boten die Lepra anaesthetica dar, 7 die tuberkulöse Form. D. trennt beide Formen scharf und bemerkt, dass beide oft in ein und derselben Familie, bei Leuten gefunden werden, die sich unter ganz gleichen Lebensbedingungen befinden. Bezüglich der Behandlung ist der Hauptwerth auf hygieinische Maassregeln zu legen, da dann die Lepra nur sehr geringe Fortschritte macht. In Indien waren 1866 von einer Bevölkerung von 210767504 124924 mit Lepra behaftet. Isolirungsmaassregeln werden empfohlen, um weiterer Ausbreitung der Lepra zu begegnen.

Leprosy, with a report on two cases; by George Doch, Galveston (Texas). (From the Transact. of the Texas State Med. Assoc., Twenty-first Annual Session April 1889.)

Das Merkwürdige in beiden gut beobachteten Fällen ist ihr isolirtes Auftreten an einem leprafreien Ort (Galveston in Texas, einem niedrig gelegenen Seeplatz) ohne nachweisbare Beziehungen zu anderen Lepraerkrankungen, sowie der Umstand, dass beide Patienten die Krankheit trotz jahrelangen Zusammenlebens mit zahlreichen Familiengliedern auf die letztern nicht übertrugen. Die Diagnose ist durch den Nachweis der Leprabacillen gestützt. Ichthyol innerlich und äusserlich schien bei dem einen Kr. nicht ganz ohne Erfolg zu sein, konnte aber wegen unbesiegbaren Widerwillens nicht weiter fortgebraucht werden.

Die Lepra in dem I. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft, 10. bis 12. Juni 1889 in Prag. (Ergänz.-Heft zum Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 1889.)

Dr. Arning über „Eine Lepra-Impfung beim Menschen" (p. 9).

Durch Leloir's Leprawerk haben wir erfahren, dass ein ungenannter Norweger schon vor 30 J. erfolglose Lepraimpfungen an sich und 20 gesunden Individuen vorgenommen hat. Ebenfalls ohne positive Resultate impfte der Italiener Profeta 2 Frauen und 8 Männer.

A. nahm seine Impfung an einem kräftigen gesunden Hawaiier von ca. 48 J. und unverdächtiger Abstammung vor, der wegen Mordes zum Tode verurtheilt war und um den Preis der Begnadigung zur Zuchthausstrafe sich zur Vornahme von Versuchen bereit erklärte.

Die Impfung fand im September 1884 statt mit Lepramaterial, welches einem Kinde entnommen war, das an schwerer tuberkulöser Lepra litt und eben ein lepröses Fieber durchgemacht hatte. Die Hauptimpfung, Einheilung eines Knotenstückchens in eine Schnittwunde, geschah am linken Vorderarm. Die Nebenimpfungen wurden vorgenommen mit Geschwürstheilen, die in eine durch Blasenpflaster verursachte Blase eingespritzt und in eine Scarifikation am Ohrläppchen eingerieben wurden, und verliefen resultatlos. 4 Wochen nach der Impfung traten rheumatoide Schmerzen auf, zunächst in der linken Schulter, dann auch in anderen Gelenken des linken Armes und, daran sich anschliessend, entstand eine schmerzhafte Schwellung des N. ulnaris und des N. medianus. Alles ohne Fieber und mit ausserordentlich geringer Störung des Allgemeinbefindens. Im Laufe der nächsten 6 Mon. ging die Neuritis allmählich zurück und es kam zur Bildung eines kleinen Lepraknotens an der keloidartig verheilten Impfstelle. Im Gewebssafte dieses Narbenkeloid liessen sich 16 Mon. nach der Impfung noch Leprabacillen nachweisen. Dann entstand leider eine grosse Lücke in der Beobachtung, vom Juni 1886 bis zum September 1887, um welche Zeit schon deutlich ausgebildete Symptome von Lepra sichtbar wurden. Ein Jahr darauf, September 1888, finden wir den Pat. auf der Höhe der Erkrankung und nach den letzten Berichten vom März des Jahres 1889 scheint es bereits zu marastischen Erscheinungen gekommen zu sein, die sich wohl auf eine lepröse Erkrankung der Viscera mit dem obligaten Schwinden der Hautsymptome beziehen lassen werden.

Seine Demonstration einer Sammlung von farbigen Lepra-Abgüssen schloss A., indem er folgende Erscheinungen als die wichtigsten bezüglich der Deformationen bei der Lepra nervorum anführte, die übrigens nach seinen Erfahrungen in vielen hundert Leprafällen, nur in einzelnen wenigen ganz rein und unvermischt vorkommt:

1) Bei Beginn während der Wachsthumsperiode: Zurückbleiben des Knochenwachsthums. 2) Plötzliche totale Gangrän einzelner Finger und Zehen mit den umgebenden Weichtheilen, immer mit einem Gelenke abschliessend. 3) Atonische Ulcerationsprocesse, gewiss meist traumatischer Natur (Mischinfektionen). 4) Akut auftretende, von innen nach aussen durchdringende Nekrosen. 5) Nach Bildung dieser Mala perforantia entweder Knochenschwund ohne Eiterung, oder 6) Ausstossen ganzer nekrotischer Knochen. 7) Diese Nekrosen beschränken sich fast immer auf die Epiphysen. 8) Da kein Callus gebildet wird, entstehen charakteristische Verkürzungen der Gliedmaassen und 9) Pseudarthrosen und Ankylosen. 10) Fast immer finden sich noch Rudimente der Nägel.

Petersen (Petersburg) (p. 27) berichtet über eine durch Salicylsäure (beginnend mit 3mal 0.3 Natr. salicylic. pro die) herbeigeführte auffällige Besserung einer 43jähr. leprakranken Frau.

Neisser: „Ueber die Struktur der Lepra- und Tuberkelbacillen mit specieller Berücksichtigung der Rosanilin- und Pararosanilin-Farbstoffe" und „Ueber Leprazellen" (p. 29 und 42).

Unna (Die Rosaniline und Pararosaniline. Hamburg 1887. L. Voss; und andere Arbeiten) hatte auf Grund einer von ihm ersonnenen Färbungsmethode die alte Anschauung von der Struktur und Lage der Leprabacillen angezweifelt und behauptet, dass es sich um Kokken-Fäden handele, die ausserhalb der Zellen lägen. Er hatte den Leprabacillus danach als Coccothrix bezeichnet. Bezüglich der ausführlichen Darlegung, dass Unna seine Schlüsse auf ganz falschen Voraussetzungen aufgebaut hat, und damit auch seine Anschauung von den Eigenschaften der Rosaniline und Pararosaniline hinfällig wird, müssen wir auf den Originalbericht verweisen. Die umfangreichen und ausgedehnten Untersuchungen Neisser's führten

Digitized by Google

zur Neubegründung der alten Anschauung. N. zieht folgende Schlüsse:

1) Die Mikroorganismen der Lepra wie die der Tuberkulose sind zweifellos Bacillen und sicherlich keine Kokken.

2) Beide Bacillenarten haben eine deutliche Hülle, die sowohl durch Färbung nachzuweisen, als aus den Lagerungsverhältnissen zu erschliessen ist.

3) Der Bacillus selbst enthält 2 Substanzen, a) die mit den bisherigen Färbungsverfahren überhaupt nicht tingiblen ovalen Lücken, welche vielleicht den Dauersporen, wie sie bei anderen Bacillenarten vorkommen, analog sind und b) eine färbbare Substanz. Letztere enthält neben einem schwächer färbbaren Bestandtheile stärker gefärbte Körner.

Es hängt nun ganz von der Art und Intensität, sowohl der Färbung, als der Entfärbung ab, wie diese Bestandtheile: 1) die sogen. Sporen, 2) das gewöhnliche Bacillenprotoplasma und 3) die Körner zum Vorschein kommen. Bezüglich der Deutung dieser Gebilde ist man noch nicht über Vermuthungen hinausgekommen.

Ueber Leprazellen. An ganz feinen Schnitten konnte Neisser die Existenz der Leprazellen über allen Zweifel erheben. Die Leprabacillen liegen in ihrer weitaus überwiegenden Menge in den Zellen und wenn auch ausserhalb der Zellen Bacillen angenommen werden müssen (um die Propagation zu ermöglichen), so ist dieses Vorkommen ein unverhältnissmässig seltenes.

In der Diskussion weist Kaposi (Wien) darauf hin, dass er bei Lepra sowohl unter dem Einfluss der Zeit, unter einfach diätetischen und klimatischen Einflüssen als auch bei Anwendung aller möglichen Medicamente wohl Verschwinden der Hautsymptome, aber nie dauernde Heilung erlebt hat, und berichtet über gute Erfolge eines Professors aus Portugal mit dem constanten Strom.

Neumann bestätigt, dass Stillstände von längerer Zeit bei der Lepra beobachtet werden, und Arning hat ebenfalls alle bekannten Mittel ohne dauernden Erfolg angewandt.

In der 3. Sitzung stellte dann noch Kaposi ein weitgereistes Individuum vor, bei dem sich *zu einer bestehenden Syphilis* im Wiener Krankenhaus *eine unzweifelhafte Nervenlepra* hinzugesellt hatte. In der Diskussion glaubt Arning wegen der Beschränkung der Erscheinungen auf Kopf und obere (rechte) Extremität auch an Syringomyelie denken zu müssen, bei der ähnliche Erscheinungen vorkämen.

Ueber die Contagiosität der Lepra; von Prof. E. v. Wahl. (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 42. 1889.)

v. W. führt an, dass die in den letzten Jahren gemachten Erhebungen eine Zunahme der Lepra in Russland und speciell in den baltischen Provinzen beweisen, und fordert dazu auf, Gegenmaassregeln zu treffen.

Ueber die Erkrankung der peripherischen Nerven bei der Lepra; von Prof. Karl Dehio in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 42. 1889.)

Die anatomischen Veränderungen am Nerven stellen sich dar als eine ganz allmähliche, vielleicht im Laufe von Jahren von der Peripherie zum Centrum aufsteigende degenerative Atrophie der Nervenfasern und ganzer Nervenäste, verursacht durch das Wachsthum der leprösen Neubildung.

Die dadurch bedingten klinischen Erscheinungen sind zuerst von Friedr. Schultze eingehend beschrieben worden und D. kann dessen Ergebnisse durchaus bestätigen.

Sein Fall von *rein anästhetischer Lepra* betraf einen 48jähr. Zimmermann, bei dem sich vor 5 J. zuerst Vertaubungen an Händen und Füssen einstellten. Bald zeigten sich röthliche Flecke auf der Stirn, dann am Rücken und an den Extremitäten, dann traten Blasen an Ellenbogen, Handteller und Zehen auf, die ohne Narben heilten. Ameisenlaufen und Taubsein in den Extremitäten nahmen zu, ebenso die seit $1^1/_2$ Jahren auftretende Muskelschwäche der Hände.

Vom Status praesens sind hervorzuheben die an den angegebenen Stellen befindlichen rothbraunen Flecke und Blasenbildungen, die Herabsetzung der groben Kraft der Hände.

Die atrophische Parese war am stärksten im Gebiet der MM. interossei und an den Abductoren der kleinen Finger. In den paretischen Muskeln liessen sich die verschiedensten Grade und Arten der partiellen Entartungsreaktion nachweisen, an einzelnen Muskeln auch fibrilläre Zuckungen. Gleichzeitig bemerkte man Herabsetzung der Sensibilität, welche alle Gefühlsqualitäten ziemlich gleichmässig betraf, ferner auch sensible Reizerscheinungen, wie Formikationen u. s. w.

Wir haben es also mit degenerativer Atrophie der die Haut und die Muskeln der Hände versorgenden nervösen Leitungsbahnen zu thun. Da sich in diesen Erscheinungen verschiedene Grade und Abstufungen finden, so ist anzunehmen, dass die einzelnen peripherischen Zweige des Nerven für sich erkrankt sind und mehr selbständige Erkrankungen in ihren Specialgebieten hervorgerufen haben, dass es sich also um eine multiple, chronische, degenerative Neuritis ascendens handelt.

La lèpre en Turquie; par Zambaco. (Bull. de l'Acad. de Méd. LIII. 32. Août 13. 1889.)

Lepra kommt vor in Portugal, Spanien, Italien, Rumänien, Griechenland, Türkei (mehr als 4000), in kleinen Herden in Südfrankreich; in Norwegen finden sich 1600 Leprakranke, in englisch Indien 30000, noch mehr sicherlich in China, wir finden sie ferner in Persien, Tonkin, Siam, Annam, auf den Antillen, in allen Staaten Amerika's, in Arabien. Unter den Javanern der Pariser Ausstellung fanden sich durch Zufall 2 Lepröse. Z. hat in Konstantinopel 200 Leprakranke unter beständiger Beobachtung, hat aber in den 9 Jahren, die er dem Studium der Lepra gewidmet hat, *nie die Theorie von der Uebertragbarkeit* bestätigt gefunden. Er hat der Lepra wegen bereist: Aegypten, Palästina, Samos, Cypern, Creta, Chios, Lesbos, Smyrna u. s. w. und gefunden, dass alle Aerzte daselbst auf Grund ihrer Erfahrungen Anticontagionisten sind. Z. konnte keinen einzigen Fall finden, in dem etwa ein Familienglied die Krankheit auf ein anderes oder auf seine Pfleger u. s. w. trotz ausgiebiger Gelegenheit übertragen hätte. Selbst in den zahlreichen Ehen von Leprösen mit Gesunden hat Z. nie gesehen, dass die Krankheit auf den gesunden Ehegatten übertragen wurde. Die Lepra im Orient ist hereditär und überspringt oft eine Generation,

Google

Die Oertlichkeit spielt eine grosse Rolle, man findet die Lepra selten in grossen Städten. Elend, Schmutz, schlechte Nahrung, besonders faulige Fischnahrung begünstigen die Lepra. Temperatur und Feuchtigkeit spielen eine grosse Rolle, besonders rauhe Veränderlichkeit der Temperatur. Endlich trägt jede Ursache, die das Nervensystem stark mitnimmt, zu ihrem Ausbruche bei.

Hammer (Stuttgart).

77. **Remarks on some facts illustrating the early stages of leprosy**; by Jonathan Hutchinson. (Brit. med. Journ. March 8. p. 529. 1890.)

Die Entdeckung von Bacillen, eine angeblich gelungene Lepra-Inoculation (Keanu, Sandwich-Inseln) und angeblich beobachtete Ansteckungen (Dublin) haben den Glauben an die Contagiosität der Lepra erweckt; H. kann sich nicht dazu bekennen.

H. unterscheidet schematisch drei Stadien der Lepra. Das erste, welches häufig übersehen wird und Monate bis Jahre lang, ohne Beschwerden zu machen, besteht, ist das erythematöse. Wenn nur *ein* Fleck auftritt, so könnte dieser als Eingangspforte des Giftes erscheinen, aber fälschlich, denn die Epidermis ist intakt und es hat sich nie eine vorhergehende primäre Läsion nachweisen lassen; ferner gleicht dieser Fleck genau denen, die entweder gleichzeitig und symmetrisch oder nacheinander irgendwo sich zeigen. Bisweilen ist das Erythem diffus, und zwar zuerst auf Händen und Füssen. Jeder Leprakranke wird mehr oder weniger anästhetisch, dies ist das zweite Stadium. Die Anästhesie beruht entweder auf einer Degeneration der Endorgane im Bereiche des Erythems oder auf einer von da aufsteigenden Neuritis; in vorgeschrittenen Fällen ist Beides der Fall. Am häufigsten ist der N. ulnaris ergriffen.

Das dritte Stadium ist das der „Tuberkel“. Solche treten nur im Gesicht, incl. Augen, Zunge, Kehlkopf auf. Oft nennt man nur verdickte Falten so. Wirkliche Knoten sind selten.

Wenn ein Inoculationsversuch beweiskräftig sein soll, so müsste er in einem Lande „gemacht werden, in dem Lepra nicht endemisch ist und die Umgebung und Nahrung (besonders Fische, „fisheater's lupus“) des Geimpften keine lepragünstigen sind“. Beweiskräftige Beispiele von Vaccinationslepra kennt H. nicht; an den Vaccine-Impfstellen von an Lepra erkrankten Kindern ist nie ein Erythem beobachtet worden.

Ein Analogon der Lepra sieht H. im Lupus, wenn dieser zur Ausbreitung über den ganzen Körper neigt. Die Lepra- und die Tuberkelbacillen könnten sich nur durch erworbene und temporäre Eigenschaften unterscheiden. Eine gewöhnliche Todesursache der Leprakranken ist die Lungentuberkulose.

Werther (Dresden).

78. **Zur Lehre von der Gonorrhöe.**

1) *Ueber die Bedeutung der Gonokokken für Diagnose und Therapie;* von Neisser. (Verhandl. d. deutschen dermatolog. Gesellschaft. Ergänzungsheft zum Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. p. 133. 1889.)

2) *Ueber seine in Verbindung mit Dr. Galewsky (Breslau) vorgenommenen Untersuchungen über Gonokokken und Diplokokken in der Harnröhre;* von Steinschneider. (Ebenda p. 159.)

3) *Ueber Vulvovaginitis gonorrhoica der kleinen Mädchen;* von Steinschneider. (Ebenda p. 170.)

4) *Beiträge zur Lehre von der Urethritis posterior;* von Jadassohn. (Ebenda p. 172.)

5) *Bemerkungen über das Regurgitiren von Eiter aus der Pars posterior der Urethra in die Blase, mit Demonstration;* von Finger. (Ebenda p. 189.)

6) *Ueber sogenannte gonorrhoische Vulvitis und über chronische Ulcerationen an den Genitalien Prostituirter;* von Jacobi. (Ebenda p. 193.)

7) *Ein Wort zu Gunsten der endoskopischen Behandlung der chronischen Gonorrhöe;* von Klotz. (Ebenda p. 199.)

8) *Endoskopische Befunde bei Tripper-Injektionen;* von Grünfeld. (Ebenda p. 208.)

9) *Zur Behandlung der akuten Gonorrhöe;* von Friedheim. (Ebenda p. 211.)

10) *Ueber latenten chronischen Tripper beim Manne;* von Finger. (Wien. med. Wchnschr. XL. 4—7. 1890.)

11) *Ueber einen Fall von Folliculitis praeputialis gonorrhoica;* von Pick. (Verhandl. der deutschen dermatolog. Gesellschaft. Wien 1889. W. Braumüller. p. 258.)

12) *Demonstration von Urticaria menstrualis gonorrhoica;* von Pick. (Ebenda p. 283.)

1) In einem alle wesentlichen Punkte erschöpfenden Vortrage über die Bedeutung der Gonokokken für Diagnose und Therapie behauptet Neisser im Grossen und Ganzen seinen frühern Standpunkt, indem er die Gonokokken als einen regelmässigen Befund bei gonorrhoisch erkrankter Schleimhaut darstellt. Zwar leugnet N. nicht, dass durch allerlei chemische und mechanische Reizungen oder durch Einimpfungen aus Reinculturen anderer gezüchteter Mikroorganismen gleichfalls eitrige Urethritiden entstehen können, jedoch glaubt er nicht, dass ein thatsächliches Vorkommen derartiger Pseudogonorrhöen die ätiologische Bedeutung der Gonokokken beeinflussen kann, einmal, weil Urethritiden ersterer Art anders verlaufen, und zweitens, weil Pseudogonorrhöen, so wie Bockhart sie beschrieb, nach den Erfahrungen N.'s nur ungemein selten sein können. Sowohl beim Tripper des Mannes wie dem des Weibes, als auch bei der Conjunctivitis gonorrhoica fehlten die Gonokokken nie, der Bumm'sche Versuch in seiner einwurfsfreien Exaktheit, die negativen Uebertragungsversuche von Reinculturen, die entweder aus gonokokkenfreiem Sekret stammten, oder den Gonokokken fremde Mikroorganismen enthielten, welche aus der Harnröhre und aus gonorrhoischem Eiter entnommen und gezüchtet worden waren, sind von der allergrössten Bedeutung für diese Frage. Derartige Mikroorganismen vermitteln jene Mischinfektionen, welche gewissen Complikationen der Gonorrhöe zu Grunde liegen. Form und Grösse der Gonokokken, ihr intracelluläres Verhalten,

ihre haufenartige Anordnung, ihre Entfärbung durch das Gram'sche Verfahren — dies sind Momente, welche die Gonokokken schon durch das Auge wohl von anderen Diplokokkenformen unterscheiden lassen. Es ist nicht immer leicht, Gonokokken zu finden; hier und dort gelang es erst nach einer künstlichen Reizung der Schleimhaut, nach einer Steigerung des entzündlichen Processes, durch Sublimat oder Arg. nitricum. Bei Frauen sind ihr Fundort die Urethra, der Cervikalkanal, das Cavum uterinum und die Ausführungsgänge derjenigen Drüsen, welche in die Vagina einmünden. Eine gonorrhoische Vulvovaginitis kommt nur bei Kindern vor. Bei der chronischen Gonorrhöe des Mannes sind es zuweilen nur die im Urin suspendirten Fäden, welche den bakteriologischen Nachweis ermöglichen. Möglichst frühe Vernichtung der Gonokokken an Ort und Stelle unter gleichzeitiger Schonung der Schleimhaut bildet das Grundprincip der Gonorrhöebehandlung. Auch in den chronischen Fällen ist das contagiöse Moment, das in der etwaigen Anwesenheit von Gonokokken liegt, in erster Linie zu beseitigen; dies kann wohl stets geschehen; leider aber lässt sich nach längerem Bestande eine vollkommene Verheilung sämmtlicher Schleimhautveränderungen, die sich im Laufe der Zeit gebildet haben, nicht immer erreichen.

2) Steinschneider u. Galewsky haben bei Sekretproben, welche sie aus der gesunden, wie aus der gonorrhoisch erkrankten Urethra, und zwar eben so wohl in Fällen akuter, als chronischer, behandelter und unbehandelter Gonorrhöe entnahmen, das Färbungsverfahren von Gram-Roux einmal zu differential-diagnostischen Zwecken angewandt und andererseits mit diesen Sekretproben Culturversuche angestellt. Stets wurden zuvor die Oberfläche der Glans und die Urethra bis zur Fossa navicularis, hinter welcher die Harnröhre zusammengedrückt wurde, mit einer Höllensteinlösung von $^{1}/_{1000}$ gereinigt und letztere selbst wieder von Haut und Schleimhaut mit sterilisirtem Wasser abgespült. Wurde ohne diese Cautelen mit der Platinnadel Sekret entnommen, so waren häufig und reichlich in den Präparaten Diplokokken zu sehen, welche die Färbung beibehielten; nach dem genannten Verfahren aber fanden sich zwar gleichfalls und stets am häufigsten in chronischen Fällen vereinzelte Diplokokkenpaare und Diplokokkenhaufen, welche die Farbe nicht abgegeben hatten; indessen war erstlich ihre Zahl niemals gross, zweitens fehlte immer die für Gonokokken charakteristische Anordnung bei diesen Mikrokokken. Die auf Agar-Agar gewonnenen Reinculturen, vier an der Zahl, ergaben 1) einen milchweissen Diplococcus, welcher der 7. Form nach Lustgarten und Mannaberg, 2) einen orangegelben, welcher der 2. nach Lustgarten und Mannaberg und dem Diplococcus subflavus nach Bumm, 3) einen grauweissen, welcher der 6., und 4) einen citronengelben, welcher der 5. Form nach Lustgarten u. Mannaberg entsprach. Der milchweisse und der orangegelbe Diplococcus behielten die Farbe nach Gram bei, während die beiden letzteren sie verloren, also eine Eigenthümlichkeit zeigten, welche nach Bumm nur den Gonokokken, um die es sich hier aber bestimmt nicht handelte, zusteht. Da jedoch der grauweisse Diplococus unter 86 Fällen sich nur 3mal, der citronengelbe nur 1mal fand, während die beiden ersteren Formen 72 und 38mal beobachtet wurden, so liegt für die Praxis nach der Ansicht von St. keine nennenswerthe Schwierigkeit in der Verwerthung des Verfahrens vor. Das letztere hat sich in 95.35% der Fälle als sicher erwiesen. Um die entfärbten Gonokokken wieder sichtbar zu machen, empfiehlt sich eine Nachfärbung mit Bismarckbraun, welche die Gonokokken in demselben hellbraunen Farbentone wie die anatomischen Elemente zeigt, während die beiden ersten Kokkenarten schwarzbraun erscheinen.

3) Nachdem schon Dusch, Ollivier und Suchard einen gonorrhoischen Ursprung der bei kleinen Mädchen gefundenen infektiösen virulenten Kolpitis als sehr wahrscheinlich erachtet hatten, ist der positive Nachweis hierfür Steinschneider gelungen. In 2 Fällen war 1mal ein Stuprum, ein anderes Mal eine gonorrhoische Erkrankung der Mutter sicher festzustellen gewesen. Das Gram'sche Verfahren mit Nachfärbung durch Bismarckbraun ergab in diesen und anderen Fällen auf hellbraunem Grunde schwärzlich erscheinende Kokken, Diplokokken und Bacillen, hellbraun gefärbt hingegen alle sicherlich specifischen Kokkenmassen, welche sich in charakteristischer Weise intracellulär angeordnet fanden.

4) Da die Deutung klinischer Symptome, welche auf eine Betheiligung des hintern Harnröhrenabschnittes am gonorrhoischen Processe hinzuweisen scheinen, keineswegs sicher ist, da die endoskopische und die Bougie-Untersuchung in allen frischeren Fällen geradezu contraindicirt sind, so ist es nach Jadassohn zur Ergründung der Urethritis post. nothwendig, einen besondern Werth auf die Untersuchung des Urins zu legen. Es handelt sich hierbei zunächst um die sogen. „Zweigläserprobe". Diffuse Trübung der zweiten Urinportion ist hier entscheidend, da ein in der Pars post. selbst in nur mässiger Menge abgesondertes dünnflüssiges Sekret nach Ueberwindung des nach dieser Seite zu geringern muskulären Widerstandes in die Blase abfliesst, um sich hier dem Gesammturin beizumischen. Anders bei geringen Mengen dicken Sekrets, das der hintere Harnröhrenabschnitt liefert: ein derartiges Sekret haftet der Harnröhrenwand fest an; wohl kann es durch den ersten Urinstrahl herausgeschleudert werden, zur Trübung der zweiten Urinportion trägt es nicht bei. Spült man hingegen den ganzen vorderen Harnröhrenabschnitt mit einer 3proc. Borsäurelösung

aus; so erhält man dem nachträglich entleerten Urin auch dieses Sekret beigemischt. Eine derartige Irrigation, welche mit gewöhnlichem Irrigator und weichem *Nélaton*'schen Katheter ohne grosse Umstände ausgeführt wird, kann also nicht nur die durch die Zwei-Gläserprobe gewonnene Diagnose bestätigen, sondern zur Feststellung auch einer Gonorrhoea poster. in Fällen führen, in denen jene Untersuchung negativ blieb. War hier die zweite Urinportion bei Trübung der ersten nach der Irrigation klar geblieben, so handelte es sich um jenes Sekret, welches, ohne Ausspülung mit dem ersten Urinstrahl fortgeführt, die Diagnose der Urethritis poster. nicht ermöglicht hätte. In fast einem Drittel der Fälle konnte J. die Diagnose der letzteren nur mit Hülfe der Irrigationsmethode stellen. Ueber die diagnostische Verwerthung einzelner in einer zweiten klaren Urinportion suspendirten Fäden und Flocken bei der Zwei-Gläserprobe spricht sich J. noch zurückhaltend aus. Eine grosse Bedeutung legt J. der bakteriologischen Untersuchung der im Harn gefundenen Elemente bei; letztere ist gleichfalls nach der Ausspülung erheblich erleichtert. Dass J. 2 Fälle von Epididymitis ohne gleichzeitige nachweisliche Urethritis post. sah, sei zum Schlusse erwähnt.

5) Finger nimmt an, dass in der Pars post. urethrae abgesonderter Eiter nicht nur durch Regurgitiren in die Blase gelangt, sondern bei starker Füllung der Blase auch dadurch, dass letztere mit der trichterförmig angezogenen Pars post. unter Ausschaltung des durch den M. sphincter intern. gegebenen Widerstandes zu einem einzigen Raume sich vereinigen kann. Die Untersuchung auf Gonorrhoea post. u. s. w. nimmt F. in zwei Gläsern vor: bei Urethritis ant. Trübung der ersten Portion, bei Urethritis post. auch der zweiten Portion, wofern die Sekretmenge einigermaassen reichlich war; bei Urethrocystitis post. constante und intensivere Trübung der zweiten Portion als der ersten. Die letzten Urintropfen können eitrig sein, wenn die Absonderungen im hintern Harnröhrenabschnitt und in der Blase reichlicher waren und es zur Sedimentirung des Eiters in letzterer kam. Von einer Irrigation oder von einer Austupfung der Pars ant. vor der Untersuchung ist F. wenig eingenommen. Zur mikroskopischen Untersuchung filtrirt F. beide Portionen: starke Beimischung von Blasenepithelien und Anwesenheit anderer Mikroorganismen in grösserer Zahl neben den Gonokokken sprechen nach F. in sehr hohem Grade für eine Mitbetheiligung der Blase.

6) Jacobi führt gewisse Veränderungen an den Genitalien von Prostituirten, und zwar erstens die glasigen Schwellungen der Urethral- und der myrthenförmigen Carunkeln, denen eine Hypertrophie mit Erosionen und Ulcerationen nachfolgt, und zweitens die trockenen follikulären und perifollikulären Entzündungen im Introitus vaginae mit Uebergang in Vernarbung ohne geschwüriges Zwischenstadium, nicht, wie Oberländer, auf einen gonorrhoischen Ursprung zurück, sondern auf einfache und durch das Gewerbe erklärbare chronische Entzündungsprocesse einerseits und auf Geschwürsbildungen andererseits, welche aus nur oberflächlich vernarbten weichen Schankern und Primäraffekten hervorgehen. Es handelt sich hier um Veränderungen, welche schon in das Bereich der von Schröder und Landau beschriebenen chronischen Ulcerationen hineinreichen. Die Geschwüre, deren Lieblingssitz das Orificium urethrae und die Commissura post. sind, unterscheiden sich nach J. von einem Ulcus molle hauptsächlich durch den härteren, oft elephantiastischen Grund, durch die weniger scharfen Ränder und durch die Unmöglichkeit der Ueberimpfung. J. schildert weiterhin, wie in bösen Fällen Urethralmündung und Introitus vaginae, Labia minora und Anus, durch ungemein starke Wucherungen mit Fissuren und Geschwüren, welche sich zwischen jene eindrängen, verändert werden können und wie es weiterhin zu ziemlich tiefgreifenden irreparablen Folgeerscheinungen, Fistelbildung u. s. w., kommt. Anfänglich handelt es sich zumeist um eingerissene Narben, die unter weiter umsichgreifender Gewebsinfiltration wiederum zu Geschwüren werden. Stärkere Schwellungen werden durch alte Bubonarben in Folge von Störungen des Lymphstromes u. s. w. besonders leicht hervorgerufen. In den excidirten Gewebsstücken fand J. nie Gonokokken; er sah stets nur die mikroskopischen Anzeichen einer chronischen Entzündung. Unter 15 Fällen, die denjenigen von Oberländer äusserlich durchaus entsprachen, lag nur 2mal eine Gonorrhöe vor; J. sah überhaupt die von Oberländer beschriebenen Veränderungen unter 800 Prostituirten nur 15mal.

7) Klotz bevorzugt unter den endoskopischen Instrumenten die einfachen Tuben mit getrennter Lichtquelle, welche dem Objekte nach Bedürfniss genähert werden kann. Soll letztere elektrisch sein, so empfiehlt K. den Beleuchtungsapparat von *Schütz*. Für die praktische Verwendung der Endoskopie beschränkt sich K. zwar auf die Betrachtung älterer Veränderungen der Schleimhaut, erkennt hier jedoch dieser Methode eine grosse Bedeutung zu. Bei Urethritis chron. mit spärlicher Sekretion und ohne weitere Reizsymptome, welche K. zumeist ohne Strikturbildung verlaufen sah, beobachtete er neben einer gleichmässigen sammetartigen Röthung des Bulbus mehr nach vorn gelegene umschriebene unebene rothe Flecke mit napfartigen centralen Vertiefungen, welche den Morgagni'schen Lacunen entsprachen. Die Urethralschleimhaut innerhalb der Glans war hyperämisch, hier und dort weisslich verfärbt; diejenige der Pars membranacea und prostatica kann unverändert oder gleichfalls hochroth, höckerig und leicht blutend sein. In Fällen, in denen kein Ausfluss bestand, die Kranken jedoch über heftigeres

Brennen und Jucken in der Harnröhre klagten, sah K. in den Seitenfalten der Harnröhre braunrothe, gekerbte, trockene Flecke, welche sich durch wässerige Jodlösung schwarzbraun färbten. Hier wirkte überhaupt eine lokale Jodbehandlung vortrefflich auf diese Veränderungen und auf die durch dieselben hervorgerufenen Beschwerden ein. Auf die erkrankte Schleimhaut des Bulbus und auf die um die erweiterten Lacunen gruppirten Flecke applicirt K. gern vermittelst Wattetampons Kupfer-, Silber-, Blei- und Jodcarbollösungen, Jodtinktur, Jodoform u. s. w. Abnahme der Fäden im Urin soll nach wenigen Applikationen, die K. bei stärkeren Präparaten nicht unter 5 Tagen wiederholt, eingetreten sein. Hier und dort bohrte K. spitzige Kupferstifte in die Lacunen ein. Die erkrankte Pars prostatica und membranacea behandelt er gern mit bis 5proc. Silberlösungen; der Urindrang hört in der Regel danach bald auf. In einzelnen Fällen von Urethritis chron. nahm K. umschriebene, glanzlose, schmutzige, graue bis gelbliche, überaus empfindliche Flecke wahr, welche keine sonderlich gute Prognose gaben und nur schwächere Injektionen ertrugen. In denjenigen Fällen endlich, in denen eine verminderte Ausdehnungsfähigkeit der Schleimhaut vorliegt, ist nach K. die Oberfläche derselben bald narbenartig glatt und weiss, wenn nur das submucöse Gewebe betheiligt ist, bald höckerig und gewulstet, wenn in der Schleimhaut selbst Veränderungen vor sich gegangen sind, die zur Strikturirung geführt haben. In einigen Fällen gelang es K l o t z nach Durchschneidung weisser Stränge, welche zwischen vorgewulsteten Längsfalten verliefen, rasche Heilung herbeizuführen. Hier wandte K. ein Scalpell besonderer Construktion an, während er sich im Allgemeinen für die Verwendung galvanokaustischer Schlingen zur Durchtrennung narbiger Strikturen (wie auch gegen Condylome und Polypen) ausspricht.

8) G r ü n f e l d hat sich mit den künstlichen Veränderungen beschäftigt, welche durch Injektionen auf der Harnröhrenschleimhaut hervorgerufen werden. Diese bestehen im Allgemeinen nach Verwendung von nur schwachen Lösungen in einer gesteigerten Hyperämie, nach Verwendung suspendirter Injektionsmittel hingegen, wie von Wismuth, Tannin, Thallin u. s. w., in Sedimentirungen, welche sich auf der Schleimhaut mehr oder weniger verbreiten; es kann auch zu Anätzungen und Verschorfungen kommen nach Anwendung von Alaun, Tannin, Sublimat und von Harnröhren-Stäbchen. Die Schorfe verlaufen oft den Faltungen der Schleimhaut entsprechend; die Verschorfungen können ziemlich tief greifen; G. hat eben so wohl zarte membranartige Verfärbungen, als dicke Schwartenbildungen beobachtet. Möglicher Weise kann eine längere Injektionskur die Entstehung dauernder Epithelverdickungen veranlassen, sicherlich sind gewisse Narben hier und dort auf die Behandlung zurückzuführen.

9) F r i e d h e i m ist nach einer grösseren Versuchsreihe mit Injektionsmitteln, die er an Kranken mit akuter Gonorrhöe in der Breslauer Hautklinik erprobte, zu Resultaten gekommen, welche sich von anderseitigen zum Theil nicht unwesentlich unterscheiden. Erstlich hält F. eine möglichst frühe Behandlung für unerlässlich; zweitens hat eine solche einem zweifachen Zwecke zu genügen: sie muss zwar in erster Beziehung auf die Vernichtung der Gonokokken gerichtet sein, darf jedoch keineswegs unbekümmert vor sich gehen weder um diejenigen Veränderungen, welche in Folge der Kokkeninvasion in der Schleimhaut sich abspielen, noch um diejenigen, welche die Injektionsmittel neben ihrer etwaigen antiparasitären Wirkung auf der Schleimhaut hervorrufen, da bis zu einem gewissen Grade wechselseitige Beziehungen bestehen zwischen der Proliferationsfähigkeit der Gonokokken einerseits und der Intensität der Schleimhautentzündung andererseits. Das passendste Injektionsmittel muss also dasjenige sein, welches die Gonokokken möglichst sicher vernichtet und die Schleimhaut möglichst wenig reizt. Wie sich nun die einzelnen Mittel: Sublimat, Kochsalzsublimat, saures und Pferdeblutserum-Kochsalzsublimat, Formamid- und Salicylquecksilber, Calomel, Natrium fluorsilicatum, chloroborosum und salicyl., Resorcin und Kal. hypermang., die Thallin- und Sozojodol- und Kalkverbindungen, Naphthol, das salpetersaure und das salicylsaure Wismuth, Salpeter- und Pyrogallussäure, Jodoformöl, Chloroformwasser, Zink, Blei, Tannin, Borsäure und Borax-Borsäure, Antipyrin, essigsaure Thonerde, die *Rotter*'schen Lösungen und andere Mittel verhalten, das muss wohl in der Abhandlung selbst nachgelesen werden. Es sei hier nur in Kürze erwähnt, dass die Wirkungen fast aller Mittel nach der einen und nach der anderen Seite hin wohl zum grossen Theil bisher überschätzt worden sind, dass gegen die Gonokokken Hydrarg. salicyl., Sublimat, Thallin. tartar. und sulfur. in mindestens 6—7proc. Suspensionen, ebenso auch das Natrium chloroborosum, dass ferner gegen die entzündlichen Symptome Borsäure, Antipyrin u. A. sich deutlich wirksam zeigten, dass in der Beschränkung der Ausflussmenge Zink, Kalk, Tannin und Blei recht Gutes leisteten, und dass endlich im Speciellen zur Ueberführung des purulenten Stadium in das epitheliale, worin eine ganz besondere Bedeutung liegen kann, die Sozojodolverbindungen, sowie Naphthol und auch wiederum Kalk am besten sich bewährten. In der Combination aber aller Wirkungen, vor Allem der antiparasitären, der antiphlogistischen und der adstringirenden, ist das Arg. nitr. allen anderen Mitteln überlegen, indem dasselbe in einer Verdünnung von 1.0:3000.0 fähig ist, ohne gleichzeitige Irritation der Schleimhaut die Gonokokken sicher zu vernichten. Auch die Nachhaltigkeit der antibakteriellen Wirkung erwies sich bei dem Arg. nitr. als die zuverlässigste.

Digitized by Google

Die rasche Einleitung und consequente und ausreichend andauernde Durchführung des antibakteriellen Verfahrens durch Injektionen unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Schleimhaut scheint auch einen thatsächlichen Schutz gegen den Eintritt von Complikationen zu gewähren.

10) **Finger** unterscheidet die chronischen Gonorrhöen erstens nach dem Alter der Infektion als relativ frische und veraltete, zweitens als oberflächliche und nur in der Schleimhaut oder auch im submucösen Gewebe u. s. w., und drittens als in der Pars ant. oder post. lokalisirte Formen. Da bei der Goutte militaire es sich zumeist um einen chronischen Entzündungsprocess der Pars pendula handelt, so ist es wohl zu verstehen, warum bei einer auf die Pars posterior beschränkten Erkrankung unter Umständen gar kein Ausfluss vorhanden ist: das Regurgitiren des Eiters in die Blase erklärt dies zur Genüge. Bei der chronischen Erkrankung der Pars bulbo-membranacea ist die Bildung nicht nur oberflächlicher, sondern auch tiefgreifender Infiltrate, welche Mucosa, Submucosa und selbst das cavernöse Gewebe durchsetzen können, von sehr grosser Bedeutung. Wandeln sich derartige Infiltrate in Schwielen und Narben um, so ist eine andauernde Verengerung und Elasticitätsverminderung im entsprechenden Harnröhrenabschnitte die natürliche Folge. Der Nachweis dieser Verengerungen entgeht zuweilen der Untersuchung, weil hier das Lumen der Harnröhre beträchtlich ist. Bei der chronischen Urethritis der Pars prostatica werden die Ausführungsgänge derjenigen Drüsen, welche beiderseits vom Caput gallinaginis in die Harnröhre einmünden, durch Epithel- und Eiterpfröpfe oft fest verstopft. Während nun die locker der Schleimhaut aufsitzenden Tripperfäden mit dem ersten Harnstrahl leicht in die erste Urinportion hineingespült werden können, erhält bei der Zweigläserprobe die zweite Urinportion eine charakteristische Beimischung durch diese Pfröpfe, welche erst die Compressorenmuskulatur zum Schlusse aus den Ausführungsgängen heraustreibt. Dieselben erscheinen als kommaartige Fäden und sind aus zweischichtigem Cylinderepithel zusammengesetzt. Harndrang, Prostatorrhöe und Spermatorrhöe, letztere auch bei Miction und Defäkation, sind charakteristische Erscheinungen. Weitere Störungen der Genitalsphäre, reizbare Schwäche, welche bis zur completen Impotentia coeundi führen kann, Pollutionen, allerlei Symptome von Neurasthenia sexualis können das Krankheitsbild recht ernst machen. Für die Behandlung der chronischen Gonorrhöe sind nach F. gleichfalls Alter der Erkrankung, beziehentlich die durch die zeitlichen Verhältnisse schon differenzirten Schleimhautveränderungen und deren Lokalisation vor Allem maassgebend. Da es sich in den frischeren Fällen neben umschriebenen Herden zumeist noch um katarrhalische Flächenerkrankungen handelt, so gilt es zunächst, letztere zu beeinflussen: dies geschieht nach F. sehr wohl durch Bespülung mit schwächeren adstringirenden Lösungen (Arg. nitr., Cupr. sulf., Zinc. sulfo-carbol. 1.0:1000.0 u. s. w.); für umschriebene Herde der Pars ant. eignet sich der *Ultzmann*'sche Pinselapparat ausgezeichnet, für solche der Pars post. das *Diday-Ultzmann*'sche Verfahren und die Salbenspritze *Sommasoli's*, und für die tiefgreifenden Infiltrate endlich mit allen ihren Folgeerscheinungen hält F. die *Otis*'schen Sonden für empfehlenswerth, während er eine Verwendung des Endoskops zu therapeutischen Zwecken nur gegen oberflächliche chronische Schleimhautveränderungen angezeigt und selbst hier für entbehrlich erachtet.

11) **Pick** veröffentlicht einen Fall von Folliculitis praeputialis gonorrhoica, über welche Affektion **Touton** in jüngster Zeit ausführlich berichtet hat.

Der durch werthvolle mikroskopische Untersuchungen ausgezeichnete Fall P.'s bezieht sich auf eine noch frische Genitalerkrankung, die erst seit 3 Tagen — 6 Tage nach dem letzten Coitus — bestand. Von der Insertionsstelle des Frenulum praeputii aus zog ein harter Strang, der peripheriewärts anschwoll, subcutan und in sagittaler Richtung bis zum Margo praeputii hin, um sich hier, in der Medianlinie, zu einer kegelförmigen stumpfen Geschwulst zu verdicken, aus deren Spitze, wie auch aus einzelnen Oeffnungen im Verlaufe des Stranges selbst dicker gonokokkenhaltiger Eiter hervorquoll. Die Leistendrüsen waren beiderseits angeschwollen; Ausfluss aus der Harnröhre bestand nicht. Geschwulst und Strang wurden excidirt; die Wunde wurde vernäht und mit Jodoformgaze verbunden. Der Kranke konnte am Ende der zweiten Woche der Behandlung als geheilt entlassen werden.

FEB 10 1891

12) Die 2. Mittheilung P.'s betrifft einen ganz eigenthümlichen Fall von Urticaria, den P. nach seiner Aetiologie als Urticaria menstrualis gonorrhoica aufführt.

Eine zwar kräftig gebaute, jedoch zur Zeit etwas elende Frau litt regelmässig zur Zeit der Menstruation an ungemein heftig juckenden quaddelförmigen Hautausschlägen; fernerhin hatte die Kranke über Schmerzen im Unterleibe zu klagen, welche jedesmal mit dem Eintritt der Periode sich steigerten. Die Untersuchung des Cervikalsekrets ergab Gonokokken in reichlicher Menge; die gynäkologische Untersuchung ermöglichte die Diagnose einer Salpingitis-Oophoritis. Nach Ausführung der Salpingo-Oophorektomie erholte sich die Kranke verhältnissmässig rasch; die Urticariaeruptionen blieben andauernd aus. P. hatte Gelegenheit, die Frau noch ein halbes Jahr später in vollster Gesundheit, bei durchaus normalem Verhalten der Haut, zu beobachten. Die Beseitigung des gonorrhoischen Processes in den Sexualorganen hatte die Schmerzen und die Urticariaanfälle fortgeschafft.
Friedheim (Leipzig).

79. **Arthritis blennorrhoica;** von Prof. R. **Deutschmann** in Hamburg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXII. 1. p. 109. 1890.)

Die im Gefolge einer Gonorrhöe auftretenden Gelenkentzündungen waren bisher verschieden erklärt worden, umsomehr, als auch von gewissenhaften Untersuchern im Gelenkexsudate die charakteristischen Gonokokken nicht gefunden werden konnten. D. behandelte zwei Neugeborene, bei denen ausser Blennorrhöe der Augen Gelenkent-

zündung bestand. In dem einen Falle, bei einem 3wöchigen Kinde, war seit einigen Tagen starke Röthung und Schwellung des linken Kniegelenkes aufgetreten. Sowohl im Bindehautsekret, als in dem durch Punktion gewonnenen Sekrete des Kniegelenkes fanden sich typische Gonokokken. In geringer Menge waren dieselben auch in dem Sekret aus der Urethra der Mutter vorhanden. (Die sämmtlichen 9 Kinder hatten an Blennorrhoea neonatorum gelitten.) Lamhofer (Leipzig).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

80. **Transactions of the Obstetrical Society of London.** 1) Vol. XXX for the year 1888. 8. LXII and 517 pp. 2) Vol. XXXI for the year 1889. 8. LXI and 400 pp. London 1889 and 1890. Longmans, Green and Co.

Den Lesern der Jahrbücher wird in dem Folgenden der Inhalt von 2 Bänden der Berichte der Londoner geburtshülflichen Gesellschaft vorgelegt. Die einzelnen Arbeiten sind möglichst ihrem Inhalte nach aneinandergereiht worden. Der Berichterstatter weist auf den Werth der Mehrzahl der Arbeiten und besonders auf das reiche casuistische Material hin, welches die Lektüre beider Bände bietet. Für den deutschen gynäkologischen und geburtshülflichen Operateur ist die Ausbeute aber, wie nicht verschwiegen werden darf, nicht sehr bedeutend.

Von besonderem Interesse erscheinen die patholog.-anatomischen Arbeiten von Doran. Ausserordentlich schön ist die Ausführung der beigefügten Holzschnitte.

Ueber das Verhältniss zwischen Chlorose und Menstruation; von Wm. Stephenson. (XXXI. p. 104.)

Die Entwickelung der Gynäkologie in der Hand des Specialisten hat die Aufmerksamkeit von den Beziehungen der gesammten Körperconstitution zu den Frauenkrankheiten abgelenkt. So findet sich trotz des Zusammenhanges der Chlorose mit Störungen der Menstruation in keinem Lehrbuch der Gynäkologie ein dieser Krankheit gewidmetes Capitel. St. hat in den letzten 3 Jahren 232 Chlorotische behandelt und dieses Material zum Studium des vorliegenden Thema benutzt. Das Resultat, welches er in tabellarischer Zusammenstellung giebt, ist folgendes.

Die chlorotische Diathese (denn als solche sieht St. die Chlorose an) setzt keine mangelhafte Körperentwicklung voraus, da sie auch anscheinend kräftige Personen befällt; sie beschleunigt den Eintritt der Menses, aber dieselben sind meist mangelhaft, besonders aber durch Verlängerungen und Unregelmässigkeiten der Intervalle und durch Spärlichkeit der Blutausscheidung charakterisirt. Eine menorrhagische Form (Virchow, Trousseau) giebt es nicht. In den Fällen, in welchen häufigere oder stärkere Blutungen statt hatten, war in den Eierstöcken die Ursache hierzu zu finden. Die Chlorose tritt mit Vorliebe in 2 Altersperioden, zwischen dem 14. und 21. und zwischen dem 24. und 32. Jahre auf. Hierdurch erklären sich auch die häufigen Fälle, in denen nach mehrjähriger Pause ein neuer Anfall eintritt. Alle Erfahrungen zeigen, dass unvollkommene Entwickelung der Menses ein Grundzug der Chlorose ist, entsprechend der mangelhaften Entwickelung der rothen Blutkörperchen; doch sind beide unabhängig von einander. Sehr gute Erfolge sah St. von den *Blaud*'schen Pillen.

Der Einfluss des Glycerins auf die Menge des Vaginalsekrets; von Ernest Herman. (XXX. p. 452.)

Der Applikation von Glycerin in Tampons in die Vagina bei gewissen Gebärmutterkrankheiten folgt nach allgemeiner Anschauung ein reichlicher Flüssigkeitsabgang aus der Scheide. Um dies festzustellen, hat H. theils mit Glycerin getränkte Wattetampons, theils Glycerine-Gelatin-Kugeln eingeführt und dann durch Wägungen die Quantität der Absonderung festgestellt. Er fand dabei, dass eine Sekretion, welche vor der Glycerinanwendung gering war, durch dieselbe vermehrt wurde; war aber schon vorher reichliche Absonderung vorhanden, so nahm dieselbe durch Glycerinbehandlung nicht zu.

Ein Fall von Lupus der Vulva; von Arthur H. N. Lewers. (XXXI. p. 326.)

Eine 22jähr., seit 6 J. verheirathete Frau, die nie schwanger gewesen war, wurde am 24. Aug. 1888 in das London Hospital aufgenommen. Seit 2 J. bestand gelber Ausfluss; bald nachher entwickelte sich eine langsam wachsende Geschwulst an der Vulva. Drüsenschwellungen (Bubonen) waren nie dagewesen. Auf der linken Nymphe sass breit ein kugeliger, nach innen mit weisser und glatter, nach aussen unregelmässiger, knotiger Oberfläche versehener Klumpen, welcher auch das Praeputium clitor. und die obere Hälfte der rechten Nymphe ergriffen hatte, auf. Der grösste Umfang desselben betrug 8 Zoll [20.5 cm], der grösste Querdurchmesser $3^1/_2$ Zoll [9 cm]; weiter vorn und nach aussen fand sich ein sekundärer Knoten, halbwallnussgross. Die Labia maj. waren verdickt, mit kleinen warzigen Hervorragungen besetzt, ebenso das Perinaeum bis zum After, eine etwas grössere Hervorragung befand sich auf dem Mons Veneris. Die aneinanderstossenden Oberflächen waren ulcerirt.

Von Syphilis fand sich keine Spur. Der Mann der Kr. hatte an gelbem Ausfluss gelitten, auf welchen die Kr. ihr Leiden zurückführte.

Am 28. August wurden in Aethernarkose die grosse Geschwulst mit dem Thermokauter abgetragen und sämmtliche kleinere ausgebrannt. Im Januar 1889 begann ein Recidiv auf der rechten Seite. Dasselbe hatte die Grösse einer Mandel. Operation wie beim 1. Mal. Herstellung. Bis zum Mai 1889, als L. die Operirte das letzte Mal sah, war kein Recidiv eingetreten. Nur waren die Labia hypertrophisch geblieben. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Knoten hauptsächlich aus fibrösem Gewebe bestanden.

Digitized by Google

Die Beschreibung einer neuen Operationsmethode bei vesico-uterine Fisteln giebt Francis H. Champneys. (XXX. p. 348.)

Eine 38jähr. Frau, die 4mal wegen Beckenenge schwer entbunden worden war, litt seit der letzten, nach 3 Tagen Geburtsdauer mit der Zange vollendeten Entbindung an Harnträufeln. Die Fistel sass rechts im Cervikalkanal, ungefähr $1/2$ Zoll [1.4 cm] vom Orificium externum entfernt.

Nach Analogie bei der supravaginalen Amputation, bez. der vaginalen Totalexstirpation, durchtrennte Ch. das vordere Vaginalgewölbe quer, löste die Blase von dem Mutterhalse ab bis die Fistelöffnung völlig freigelegt war. Dieselbe, für den Mittelfinger passirbar, wurde in der Blasenwand durch 7 feine Silberdrahtnähte, in der Cervikalwand durch 4 dergleichen geschlossen und hierauf wurde der Wundrand des Vaginalgewölbes mit demjenigen an der vorderen Muttermundslippe durch 4 Nähte vereinigt. Völlige Herstellung.

Ch. fügt hinzu, dass er wegen der Neuheit des Vorgehens ein absolut zuverlässiges Nahtmaterial wählte, wird aber in ähnlichem Falle entweder Silkwormgut oder Chromsäure-Catgut anwenden.

Ueber einen Fall von vesico-utero-vaginaler Fistel berichtet Charles J. Cullingworth. (XXXI. p. 320.)

37jähr. Frau. 3mal mit Kunsthülfe entbunden; das 1. und das 3. Kind wurden zerkleinert, das 2. mit der Zange entwickelt. Der Urin floss vom 1. Tage nach der 3. Entbindung an unwillkürlich ab. Bei der Untersuchung fand sich erstlich eine Blasenscheidenfistel, welche die Fingerspitze durchliess, unmittelbar quer vor der Cervix, und höher oben noch eine zweite, zwischen Cervikalkanal und Blase. C. spaltete am 14. Febr. 1889 die vordere Muttermundslippe bis zur letzteren Fistel und vereinigte die angefrischten Flächen durch 3 oder 4 Silkwormgut-Nähte, deren Mehrzahl in der Blase geknüpft wurde, und leitete die langgelassenen Fäden durch die weiter vorn gelegene Fistel heraus. Am 13. Tag Entfernung der Nähte. Die Fistel war geschlossen.

Am 29. März 1889 wurde die Blasenscheidenfistel angefrischt und ebenso mit Silkwormgut genäht. Die Nähte wurden am 8. Tage entfernt.

In seinen kurzen Ausführungen giebt Cullingworth an, dass, wenn die Vereinigung der Cervico-Vaginal-Fistel nicht auf dem von ihm eingeschlagenen Weg geglückt wäre, er nach dem Verfahren von Champneys die Cervix von der Blase getrennt und dann genäht haben würde.

Einen Beitrag zur Anatomie des Beckenbodens giebt Ernest Herman. (XXXI. p. 263.)

Die Untersuchungen über genaue Maassbestimmungen der Veränderungen des Beckenbodens im Anfangsstadium von Vorfall führten H. dazu, die Maasse des normalen Beckenbodens zu bestimmen. Die Messungen wurden bei ruhiger, linker Seitenlage der betroffenen Personen vorgenommen.

Für die Grösse der Projektion des Beckenbodens, d. h. nach Foster die Entfernung des vorspringendsten Theiles der äusseren Geschlechtstheile von der Ebene des Beckenausganges, kennt H. aus der Literatur die Bestimmungen von Foster und von Schroeder. H. untersuchte 47 Personen bei denen er die direkte Entfernung des Os coccygis, bez. eines wenig höher gelegenen Punktes, vom unteren Rand der Symphyse mit dem Tasterzirkel, die Entfernung derselben Stellen um die weichen Theile herum mit einem Band bestimmte. An Abbildungen werden das Verfahren, wie die gewonnenen Maasse erläutert.

Ohne die einzelnen Messungen ausführlich zu schildern, bemerken wir, dass die Projektionsgrösse von Null bis zu 2 Zoll [5.1 cm] schwankt und dass bei normal sich verhaltenden Frauen, die nicht geboren haben, die Entfernung zwischen Steissbeinspitze und After, die Länge des Perinaeum, die Entfernung des Frenulum von dem unteren Rande der Symphyse und die Länge der Vagina die grössten Verschiedenheiten bieten. Deshalb können Verschiedenheiten, die sich bei Frauen, die geboren haben, finden, nicht ohne Weiteres als Folgen der Geburten aufgefasst werden, wenn man nicht nachzuweisen vermag, dass dieselben vor den Entbindungen nicht vorhanden gewesen waren.

In klinischer Hinsicht haben diese Verhältnisse Einfluss auf die Wahl von Pessarien. Barnes hat auf eine Form von Dyspareunia hingewiesen, welche dadurch entstand, dass der Arcus pubis ungewöhnlich tief war und so weit nach hinten sich fortsetzte, dass die Schamspalte weit nach hinten von ihrer normalen Stelle verschoben war. H. giebt zu, dass Verschiedenheiten, wie sie geschildert worden sind, geringere oder grössere Schwierigkeiten für den Coitus im Gefolge haben können. Es ist ebenso wahrscheinlich, dass das Perinaeum je nach seiner Länge leichter Zerreissungen unter der Geburt ausgesetzt ist und dass besonders das Entstehen von Centralrupturen damit zusammenhängen kann.

Die Länge des Perinaeum bei Nichtgebärenden schwankt zwischen 2.4 und 5.5 cm, im Durchschnitt 3.7 cm.

Mit dieser Arbeit im Zusammenhange steht ein zweiter Aufsatz von Herman: *Ueber die Veränderungen des Beckenbodens, welche die geringeren Grade von Vorfall begleiten.* (XXXI. p. 276.)

Ein gewisser Grad bis zu $3/4$ Zoll [1.9 cm] von Herabtreten des Beckenbodens ist als physiologisch bei der Respiration und bei körperlichen Anstrengungen zu beobachten. Die Weite dieses Herabtretens differirt bei den verschiedenen Personen und bei derselben Frau zu verschiedenen Zeiten. Krankhafte Zunahme desselben führt zum Prolaps. Die Verlängerung und das Herabtreten des Beckenbodens geschieht durch Ausdehnung des hintern Segments in querer und gerader Richtung. Bei dem physiologischen Herabtreten des Beckenbodens findet gleichzeitig ein Herabtreten des Uterus in die Vagina bis zu $5/8$ Zoll [1.5 cm] statt. Bei krankhafter Steigerung kann der Beckenboden bis zu 2 Zoll [5.1 cm] weit herabtreten.

Ist die vordere Hälfte des Beckenausganges der weniger widerstandsfähige Theil, so tritt, wenn die hintere Hälfte genügend weit nach hinten und unten gepresst wird, die vordere Vaginalwand herab (Cystocelenbildung). Verlagerung des Uterus nach hinten ist oft vorhanden, ohne dass

derselbe oder der Beckenboden tiefer als bei der gesunden Frau herabtritt, in den meisten Fällen aber ist gleichzeitig ein Descensus beider Theile vorhanden. Der Grad des letztern giebt keinen Maassstab für die Schwere der Symptome. Ein geringer Descensus kann Beschwerden machen, ein grösserer symptomlos bleiben, oder es können zu Zeiten bei derselben Frau krankhafte Erscheinungen auftreten und wieder verschwinden, ohne dass sich der Grad des Descensus verändert.

Die Arbeit ist ebenfalls mit erläuternden Durchschnitten ausgestattet.

Inversio uteri; Reposition mit Genesung der Kranken; mitgetheilt von J. Braxton Hicks. (XXXI. p. 340.)

Eine 26jähr., leicht von ihrem ersten Kinde entbundene Frau erkrankte am 3. Tage nach der Entbindung bei dem Versuche, Wasser zu lassen, mit dem Gefühle, dass irgend Etwas aus der Vulva heraustrat. Dr. Buchan, welcher die Inversion sofort erkannte und dem die Reposition ohne Narkose nicht gelang, zog Br. H. zu. In Chloroformnarkose versuchte Letzterer durch Compression des invertirten Organs dasselbe zu verkleinern und dann durch den contrahirten Muttermund hindurch zu reponiren. Trotz gleichmässig andauernden Druckes misslang der Versuch. Dagegen glückte es, durch den Druck mit dem Obturator eines Speculum gegen den Fundus denselben nach und nach einzustülpen und schliesslich unter Gegendruck vom Leibe her gegen die Cervixränder mittels eines dickern Obturator die völlige Reposition zu bewirken. Um den Erfolg zu sichern, liess Br. H. einige Stunden lang das Speculum mit dem Obturator in der Vagina liegen. Eine wesentliche Blutung hatte nicht stattgefunden. Das Wochenbett verlief ungestört.

Br. H. weist aus der Literatur die Verschiedenheit der Ansichten über die beste Reduktionsmethode nach. Die Nachgiebigkeit der Cervix ist für den Erfolg entscheidend; glückt die eine Methode nicht, so ist eine andere zu versuchen. Die Hauptaufgabe in frischen Fällen ist stets, irgend einen Theil des invertirten Organs in den Cervikalring zu schieben, um hierdurch dessen Ausdehnung zu bewirken. Eine wesentliche fördernde Rolle spielt der Gegendruck vom Leib aus.

Seit 16 Monaten bestehende Inversio uteri; Reposition, Heilung; von W. Newman. (XXXI. p. 166.)

Eine 23jähr. Frau, am 22. Juli 1887 von einer Hebamme von ihrem ersten Kinde entbunden, erholte sich nur langsam und litt von dieser Zeit ab an fast stets vorhandenem, wechselnd starkem Blutverlust. Am 23. Nov. 1888 fand N. den Muttermund durch eine grosse kugelige Masse, welche die Scheide ausfüllte, weit geöffnet. Der Uteruskörper konnte nirgends gefühlt werden, die Sonde drang nur 3/4 Zoll [1.9 cm] über das Orificium externum ein.

Der erste *Aveling*'sche Repositor (Transact. p. 126. 1878), dessen für den Uterus bestimmte Schale 1 1/4 Zoll [3 cm] im Durchmesser hatte, erwies sich bei zwei Versuchen als zu klein, da das Instrument aus seiner Lage glitt. Ebenso zeigte die Befestigung an den Schultern der Kr. Nachtheile. Deshalb legte N. am 9. Dec. einen Repositor mit grösserer Schale ein, der mit elastischen Strippen an einem Bauchgürtel befestigt war.

Am 10. Dec. wurde, da das Instrument schon in das Orificium zu dringen begann, ein kleineres eingeführt und am 11. Dec. fand sich der Uterus völlig reponirt, die Schale des Instrumentes lag in der Uterushöhle und konnte nur mit Mühe entfernt werden. Die Heilung blieb dauernd.

Ueber einen Fall von nicht reponirbarem invertirten Uterus mit einem Fibromyom, welcher durch Amputation entfernt wurde, berichtet Horrocks. (XXX. p. 196.)

Eine 45jähr. Frau, vor 10 J. zum letzten Male entbunden, litt seit 12 Mon. an fortwährendem Blutabgange und Schmerzen im Unterleibe. In der Vagina fand sich ein birnenförmiger Körper, welcher bei Untersuchung in der Chloroformnarkose sich als der bis auf einen 1/2 Zoll [1.3 cm] langen Theil der Cervix vollständig invertirte Uterus erwies. Nach Fehlschlagen der verschiedensten Methoden, um durch elastischen Gegendruck die Reposition herbeizuführen, entschloss sich H. zur Amputation. Nach Anschlingung und Unterbindung der Scheidenwände direkt am Orif. externum wurde eine Ligatur um den dünnsten Theil des invertirten Organs gelegt und vor derselben wurde abgeschnitten. Zwei Gefässunterbindungen machten sich nothwendig. Die Reconvalescenz verlief ungestört.

Beim Durchschneiden des Uterus fand H. mit dem Fundus desselben untrennbar ein Fibromyom von 1 3/4 Zoll [4.5 cm] Durchmesser verbunden. Weshalb die Reposition nicht geglückt war, liess sich aus dem Präparat nicht feststellen.

Inversion des Uterus durch ein Fibroid, welches gangränescirte; von G. Ernest Herman. (XXX. p. 226.)

Eine 38jähr. Frau, vor 6 J. von ihrem 2. Kinde entbunden, litt seit 8 Mon. an starken Menorrhagien. Aus der Vulva ragte eine faustgrosse, gangränöse Masse heraus, welche mit einem cylindrischen, mit Schleimhaut bedeckten, die Vagina ausfüllenden Körper zusammenhing. Durch bimanuelle Untersuchung konnte vom Rectum aus festgestellt werden, dass letzterer der invertirte Uterus war. Die gangränösen Massen des Fibroid wurden mit den Fingern, nur an wenigen Stellen mit der Scheere entfernt; die nach der Entfernung bestehende venöse Blutung wurde durch Unterbindung gestillt und dann *Aveling's* Repositor eingelegt; nach 18 Std. musste derselbe entfernt werden, weil reichlicher, ausserordentlich stinkender Ausfluss auf Fortschreiten der Gangrän hinwies. 2 Tage nach der Operation starb die Kranke.

[Dass in diesem Falle das Einlegen des Repositionsinstrumentes sofort nach Entfernung der gangränösen Masse falsch war und dass dieses Vorgehen mindestens zur Beschleunigung des Ausganges beitrug, ist zweifellos. Ref.]

Ueber Incarceration, Retroversion und Strangulation von Uterusfibroiden in der Beckenhöhle; von J. Matthews Duncan. (XXX. p. 435.)

Incarceration kann durch Adhäsionen eines Fibroid veranlasst werden, darum aber handelt es sich in den vorliegenden Fällen nicht, sondern um einen Zustand, welcher der Incarceration eines retrovertirten schwangern Uterus gleicht. Hierbei kann es zur Strangulation kommen, indem die Cirkulation entweder im Fibroid oder in den umgebenden gequetschten Theilen der Beckenorgane unterdrückt wird.

1) Eine 38jähr. Frau, seit 16 J. verheirathet, Mutter von 2 Kindern, deren jüngstes 12 J. alt war, wurde am 31. Dec. 1887 in das St. Bartholomew's Hospital aufgenommen. Seit 2 Mon. bestanden Schmerzen im Unterleib und Schwierigkeit beim Uriniren. Meteorismus und Stuhlverstopfung traten ein. Schliesslich konnte der Urin nur durch den Katheter entleert werden. Im Unterleib rechts war eine runde, harte Geschwulst zu fühlen, deren untere Hälfte die Beckenhöhle ausfüllte. Die Cervix

war nach vorn hinter die Symphyse und hoch nach oben dislocirt. Die Kr. musste 2mal täglich 2 Std. lang die Knie-Ellenbogenlage einnehmen, während welcher wiederholt mit 2 Fingern per vaginam ein Druck auf die Geschwulst in der Richtung der Beckenachse ausgeübt wurde. Am 4. Jan. war die Geschwulst aus der Beckenhöhle in die Bauchhöhle getreten, der Uterus lag an seiner normalen Stelle und sämmtliche Incarcerationserscheinungen waren verschwunden.

2) Eine 31jähr., 2mal verheirathet gewesene Frau hatte 2 Abortus und 6 Entbindungen, die letzte vor 2 J., durchgemacht. Wegen Gebärmuttervorfalls hatte sie 6 J. lang ein Pessar getragen. Noch 4 T. vor der Aufnahme in das Hospital war die Frau gesund, als sie plötzlich mit heftigen Schmerzen im Unterleibe, Unfähigkeit zum Uriniren, Vorfall des Rectum, Verstopfung und blutigem Abgang aus der Vagina erkrankte. Bei der Aufnahme machte sie den Eindruck einer schwer Kr.; Fieber war vorhanden, ebenso Meteorismus; das prolabirte Rectum war mit gelatinösem Schleim bedeckt, die Schleimhaut enorm geschwollen, ebenso diejenige der Vagina; die Cervix stand hoch hinter der Symphyse, während die ganze Beckenhöhle mit einer derben, runden und schmerzhaften Geschwulst ausgefüllt war. Die ganze Umgebung der Vulva und des Anus war schmerzhaft, ödematös und stark nach aussen gewölbt.

Die Behandlung war die gleiche wie in dem 1. Falle. Nach 8 T. waren alle Erscheinungen geschwunden und das Myom in der Grösse eines kleinen Kindskopfes lag, mit dem Finger von der Scheide aus kaum erreichbar, in der Bauchhöhle.

Ueber einen ähnlichen Fall, in dem aber die *supravaginale Hysterektomie* gemacht wurde, berichtet W. A. Meredith. (XXX. p. 442.)

Ein 36jähr. Mädchen litt seit 9 Mon. an Beckenschmerzen und zunehmender Unfähigkeit zu uriniren, so dass sie schliesslich völlig arbeitsunfähig wurde.

Bei der Untersuchung fand sich die Beckenhöhle durch eine derbe runde Geschwulst vollständig ausgefüllt, welche mit einer zweiten unregelmässig gestalteten in der Bauchhöhle zusammenhing. Der Uterus war nach vorn und oben dislocirt.

Da wiederholte Repositionsversuche keinen Erfolg hatten, schritt M. zur Entfernung von der Bauchhöhle aus. Bei derselben war das Herausheben des eingekeilten Fibroids erst durch zwei kräftige Korkzieher möglich. Während die rechten Gebärmutteranhänge leicht zu entfernen waren, sassen die linken so fest in der Tiefe, dass sie nach dem Uterus zu abgetrennt werden mussten, um die Entfernung der Geschwulst zu ermöglichen. Unterhalb der Basis der Geschwulst wurde ein Serrenoeud angelegt, nachdem vorn die Blase ein Stück von der vordern Gebärmutterfläche abgetrennt worden war. Nach Abtragung des Uterus mit der Geschwulst wurde der Stumpf in die Bauchwunde genäht. Der Heilungsverlauf war glatt. (Fortsetzung folgt.)

81. **Ein Fall von Pseudohermaphroditismus mascul. extern.**; von G. Winter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 359. 1890.)

Die dem Hermaphroditismus mascul. extern. zuzurechnenden Zustände werden von Klebs so erklärt, dass bei denselben „neben inneren, ausschliesslich männlichen Genitalien die äusseren eine Annäherung an den weiblichen Typus darbieten und gleichzeitig der weibliche Typus in dem Bau des Körpers mehr oder weniger zur Geltung kommt“. Hierher gehört auch der von W. mitgetheilte Fall.

A. St., 23 Jahre alt, als Mädchen getauft und erzogen, hatte niemals menstruirt, noch Molimina menstrualia gehabt. Der Gegenstand ihrer geschlechtlichen Erregungen war stets männlichen Geschlechts und sie war auch dementsprechend verlobt. Die Untersuchung ergab:

Grobknochiger Bau, das bartlose Gesicht hatte durchaus weibliche Züge. Das Wesen vollständig weiblich, langes schwarzes Haar, Brüste gut entwickelt. Der Beckeneingang zeigte normale weibliche Querspannung, Schambogen etwas spitzer, als beim Weibe. Die äusseren Genitalien glichen vollständig einem Scrotum mit einem schmalen, nach unten geöffneten Spalt, in beiden Hälften lagen die taubeneigrossen Testikel, an deren hinterer Fläche man die innig angelagerte Epididymis fühlte. Das Vas deferens liess sich bis zum Annulus inguinalis verfolgen. Zwischen beiden Scrotalhälften statt des Penis eine mässig entwickelte undurchbohrte Klitoris; der untere Theil zeigte eine seichte rautenförmige Grube mit einer median gelegenen feinen Oeffnung. Die Urethra war in der Länge von 7 cm geschlossen, ihr gespaltener Theil war $2^1/_2$ cm lang; sie verlief im normalen Bogen um die Symphyse herum. Im Anfangstheil der geschlossenen Urethra, mehrere Millimeter von der Mittellinie entfernt, bestanden 2 feinste Oeffnungen, welche von W. als Ductus ejaculatorii angesprochen wurden. Der Damm war 3 cm lang.

Die in Narkose vorgenommene Untersuchung der inneren Beckenorgane liess mit Sicherheit den Mangel eines als Uterus masculinus zu deutenden Organs nachweisen. Spermatozoen konnten nicht gefunden werden.

Dass es sich im beschriebenen Fall um einen Mann handelt, bedarf keiner weiteren Ausführung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

82. **Casuistische Beiträge zu den Missbildungen der weiblichen Genitalorgane**, aus der A. Martin'schen Privatanstalt für Frauenkrankheiten; von Karl Frank. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 187. 1890.)

1) 18jähr., mittelgrosse, ziemlich kräftige Blondine. Unterhalb der Harnröhre eine kleine, etwa $^1/_2$ cm im Durchmesser haltende, runde Stelle, welche den Introitus andeutete und vorn mit einem schmalen Saume, dem verkümmerten Hymen, umgeben war. Keine Oeffnung. Die Vagina schien zu fehlen. An Stelle des Uterus war ein kleines, hartes Körperchen fühlbar, von welchem nach jeder Seite hin ein deutlicher flacher Strang bis zur Beckenwand zog. Hinter diesen Strängen jederseits ein hartes, bewegliches Ovarium fühlbar.

Da Pat. seit einigen Monaten über heftige Schmerzen im Leibe u. s. w. klagte, entschloss sich Martin zur Operation. Laparotomie. Zunächst wurden die rechte Tube und das rechte Ovarium abgebunden und exstirpirt; dann ebenso links, wo auch noch das rudimentäre Uterushorn mit entfernt wurde. Ovarien beiderseits vergrössert, im Zustand einer leichten chronischen Entzündung mit zahlreichen hydropischen Follikeln. Glatter Heilungsverlauf. Pat. fühlte sich nach der Heilung entschieden wohler und arbeitsfähiger.

Im vorliegenden Fall handelte es sich nach F. um rudimentäre Entwickelung der Müller'schen Gänge; nur ein minimaler Theil des Uterus, die beiden Uterushörner, war aus ihnen hervorgegangen, vom Corpus und Fundus uteri war Nichts angedeutet. Die Bildungshemmung fiel in die Zeit von der 8. bis 12. Woche des Fruchtlebens.

Wegen derselben Entwickelungsstörung wurde bis jetzt nur 7mal die Kastration ausgeführt, und zwar von E. Randolph Peaslee, Tauffer, Langenbeck, Savage, Kleinwächter und Strauch (von Letzterem in 2 Fällen). Im Allgemeinen war das Resultat der Operationen ein zufriedenstellendes.

2) 18jähr. Mädchen. Kleine, magere, gracil gebaute Blondine. Seit 5 Monaten Klagen über Mattigkeit u. s. w.

Digitized by Google

Menstruation nicht vorhanden. Zwischen den Labien wölbte sich das imperforirte Hymen geschwulstartig hervor, Abdomen bis 2 Finger breit unter dem Nabel von einem prall elastischen Tumor ausgefüllt. Nach Incision des etwa 1 cm dicken Septum entleerten sich 6 Liter einer mässig dickflüssigen, theerartigen Masse. Desinficirende Ausspülung. Durch Vernähen wurde ein entsprechender Introitus geschaffen und die Wiederbildung einer Atresie verhindert. Heilung ohne Störung. Seitdem mit Intervall von $3^1/_2$ Wochen schmerzlose Menstruation.

Auffallend ist nach F. in diesem Falle, dass die Pat. trotz der grossen Menge des verhaltenen Menstrualblutes nie Anzeichen von Molimina menstrualia verspürt haben will. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

83. **Zur Behandlung der Gynatresien**; von Dr. F. Krug in New York. (New Yorker med. Mon.-Schr. I. 12. p. 605. Dec. 1889.)

K. trennt aus praktischen Gründen die Gynatresien in 2 grosse Gruppen: Zur ersten zählt er alle diejenigen Verschliessungen des Genitalrohres, welche keine Retention von menstrueller oder schleimiger Sekretion zur Folge haben, in welchen also entweder der oberhalb der Atresie befindliche Theil der Sexualorgane absolut verkümmert, bez. funktionsunfähig ist, oder in welchen der zwar hinreichend ausgebildete verschlossene Theil noch nicht begonnen hat zu secerniren. Die zweite Gruppe besteht aus den Fällen, in welchen das hinter dem Verschluss gelegene Gewebe funktionsfähig ist und durch Ansammlung von Sekret zur Retention geführt hat. Bei mangelndem oder rudimentärem Uterus lediglich zu Cohabitationszwecken eine Vagina künstlich zu bilden, widerräth K. entschieden; er theilt 2 hierher gehörige eigene Beobachtungen mit.

Von praktischer Bedeutung sind ganz besonders die zur zweiten Gruppe gehörigen Fälle, in denen es durch Anstauung menstrueller Ausscheidung zur Retentionsgeschwulst gekommen ist. K. theilt 2 Fälle mit; der erste betraf einen Uterus duplex bicornis mit Hämatokolpos und Hämatometra unilateralis congenita, veranlasst durch Atresia vaginalis superior, der zweite eine Atresia vaginalis congenita, Hämatokolpos und Hämatometra. Beide Pat. waren 16 Jahre alt und wurden mit gutem Erfolg von K. operirt. Die einzige Gefahr der Operation sieht K. in der Infektion; die Gefahr der Berstung der mit Blut angefüllten Tubensäcke hält K. nicht für bedeutungsvoll, die gefürchtete Peritonitis ist nicht Folge der Ruptur, sondern die Ruptur umgekehrt Folge der infektiösen Peritonitis.

K. empfiehlt folgendes Operationsverfahren: Nach gründlicher Reinigung des Operationsfeldes (Abbürsten mit Creolin-Mollin) zunächst kleine Incisionsöffnung, nach langsamem Abfluss des Blutes Erweiterung derselben, eventuell Excision eines möglichst grossen Stücks des Septum und Vernähung der Höhlen- und Scheidenschleimhaut, dann Reinigung und Ausspülung der Höhle mit Borsalicyllösung und schliesslich Jodoformgazetamponade der ganzen Höhle. Die Gaze wird gewöhnlich erst nach 3—4 Tagen gewechselt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

84. **Primärer Pyokolpos und Pyometra bei einem 13jähr. Kinde**; von Sanitätsrath Dr. Rheinstaedter in Köln. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 9. 1890.)

Bei der fiebernden Patientin mit Scheidenverschluss, die nie menstruelle Beschwerden gehabt hatte, war die Scheide durch eitorigen Inhalt derart ausgedehnt, dass sie einen kugeligen bis zum Nabel reichenden Tumor bildete. Glatte Heilung nach Incision. Ueber die Entstehung des primären Pyokolpos ist nichts bekannt.

Brosin (Dresden).

85. **Beitrag zur Therapie der Narbenstenosen der Vagina**; von Otto Küstner. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 145. 1890.)

Durch blosses Dehnen, Zerschneiden und Zerreissen wird eine Stenose der Vagina niemals geheilt; es sei denn, dass es sich um ganz schmale Narbenzüge oder um ganz niedrige Narbenringe handelte. Wie K. durch die Mittheilung zweier eigener Beobachtungen bestätigt, schrumpfen die gelegentlich einer Geburt operativ beseitigten Stenosen der Vagina sehr bald wieder zum vollständigen Status quo ante.

Eine Heilung ist nur durch plastische Operation zu erzielen. B. Credé schnitt aus dem behaarten Labium majus einen Lappen aus und heilte denselben in den nach Excision der Narbe wieder hergestellten Scheidendefekt ein. Im folgenden Falle, in welchem die Pat. wegen Nichtausführbarkeit des Coitus ärztliche Hülfe suchte, wandte K. eine neue Methode an, um die Behaarung des einzupflanzenden Lappens zu umgehen.

28jähr. Pat., bemerkte 5—6 Wochen nach ihrer ersten, mehrere Tage andauernden Entbindung, dass ihr die Ausübung des Beischlafs unmöglich sei. Erfolglose stumpfe und scharfe Dilatationsversuche. Der ganze Introitus war von weissem, knorpeligem Narbengewebe bedeckt; $2^1/_2$ cm von dem Hautdamm gerechnet fand sich ein enges, eine im Durchmesser 1 cm dicke Sonde gerade durchlassendes, trichterartig gestaltetes Loch. Nach Exstirpation der Narbenmasse und Dehnung des darunter gelegenen Gewebes pflanzte K. 2 Dünndarmschleimhautstücke ein. Die transplantirte Menge betrug etwa 4 qcm und war durch eine behufs Beseitigung eines Anus praeternaturalis vorgenommene Dünndarmresektion gewonnen worden. Einen Monat später wurde wegen immer noch bestehender Verengerung auf's Neue incidirt und wurden 2 kleinere, bei einer Colporrhaphia posterior gewonnene Lappen eingeheilt. Die Kranke wurde dann gebessert entlassen.

$1^1/_2$ Jahre nach der ersten Operation stellte sich die Kranke wieder vor. Die Schleimhaut des Vestibulum war weich, dehnbar, von blassrother Farbe. $3^1/_2$ cm von dem Hautdamme gerechnet zeigte sich ein straffer, absolut unnachgiebiger Narbenring in einer Höhe von 1 cm; die enge Stelle hatte eine Längsausdehnung von ebenfalls 1 cm und liess einen $1^1/_2$ cm dicken Sondenknopf eben passiren. Nach Excision des Narbenringes präparirte K. aus der hinteren Wand des unteren Scheidenabschnitts einen Lappen von ca. 3 qcm; derselbe blieb links seitlich durch eine 3 cm breite Brücke in Verbindung mit der übrigen Schleimhaut, wurde um 90° auf seiner Fläche nach oben gedreht und so angenäht, dass seine rechte Seite an den oberen Rand des durch die Narbenexcision entstandenen Defekts zu liegen kam. Jodoformgaze-

Digitized by Google

tamponade. Heilung per primam. Erzielung einer gleichmässig weiten Vagina.

K. bemerkt im Anschluss an diesen Fall, dass er auch künftighin lieber die frische, gefässreiche Darmschleimhaut zur Transplantation in die Vagina benutzen würde, als die alte, schlecht vaskularisirte, dürre, abgenutzte, mit Narben durchsetzte Schleimhaut eines alten Vaginalprolapses. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

86. **Notes and remarks on a case of complete prolapse of the cervical zone of the uterus, preceding labour at full term**; by Fred. W. Kidd. (Dubl. Journ. of Med. Sc. CCXVII. p. 1. Jan. 1890.)

31jähr. Frau, hatte 3 Kinder ausgetragen, 5mal abortirt. Bisher kein Vorfall trotz eines von der 1. Geburt herrührenden Dammrisses. Letzte Regel Mitte Januar 1889. Am 19. Oct. trat eine Geschwulst von der Grösse eines Truthenne-Eies aus den Schamtheilen hervor. Die am 22. herbeigeholte Hebamme hielt die Geschwulst für den Kindskopf in den Eihäuten und schickte nach dem Arzt. K. fand das Collum 3 Zoll [7.2 cm] weit vor die Schamspalte ragend. Muttermund für 2 Finger bequem durchgängig. Lippen geschwollen. Deutliche Wehen nicht wahrnehmbar. K. reponirte den Uterus und constatirte dann eine 1. Schieflage mit Vorliegen eines Armes. Durch combinirte Wendung wurde zunächst eine Steisslage, am 25. eine Schädellage hergestellt (Muttermund markstückgross). Am 27. normale Geburt eines reifen Knaben. Der Vorfall trat nicht wieder ein. Nachbehandlung mit Pessar und adstringirenden Ausspülungen. Ursache des Vorfalles war möglicher Weise der Umstand, dass Pat. schwer getragen und gescheuert hatte.

An diesen Fall schliesst K. die Beschreibung eines von ihm vor 6 Jahren beobachteten Vorfalles der Cervix während der Geburt an.

34jähr. Erstgebärende. Kopf im Beckenausgang. Muttermund zweimarkstückgross. Cervix ragte 1 Zoll [2.5 cm] weit vor die Vulva. Wegen Rigidität des Muttermundes in Narkose 4 tiefe Incisionen. Forceps. Keine Blutung. Normales Wochenbett. Cervixhypertrophie war später nicht zu constatiren.

K. hat in der Literatur keine gleichen Fälle gefunden. Als Complikation der Schwangerschaft kommen noch 2 weitere Formen von Prolaps der Cervix vor; frühzeitiger Vorfall der hypertrophirten Portio (der Vorfall bleibt dann bestehen, bis Abort oder rechtzeitige Geburt erfolgt) und schliesslich die Fälle, in denen die Schwangerschaft im vorgefallenen Uterus eintritt. K. bringt aus der älteren und der neueren Literatur zahlreiche Beispiele. Bezüglich der Behandlung betont er, dass man vor Allem die Reposition versuchen müsse, falls dies nicht mehr möglich, Erweiterung des Muttermundes (manuell oder durch Incisionen) und Entbindung mit Zange oder Cephalothrypsie. Bei vollständigem Prolaps, falls die Geburt nicht vorschreitet, Zange oder Wendung. Die Amputation der verlängerten Cervix in der Schwangerschaft verwirft K. wegen der Möglichkeit der Verletzung des Bauchfelles.

Präger (Chemnitz).

87. **1) Demonstration von plastischen Operationen bei Vorfall.**

2) Ueber die Exstirpation von fibrösen Geschwülsten des Uterus von der Vagina aus; von Prof. Hofmeier in Würzburg. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg X. p. 155. 1889.)

1) Wegen faustgrossen Vorfalles des Uterus und der Vagina frischte H. nach Fehling zwei Längsovale an der vorderen Scheidenwand an, unter Erhaltung eines mittleren Schleimhautstreifens. An der hinteren Scheidenwand und dem Damm operirte H. nach Lawson Tait mit breiter Spaltung des Dammes und querer Vereinigung der Wunde. Fortlaufende Catgutnaht. Heilung per primam. In jeder Beziehung ausgezeichneter Erfolg.

2) H. berichtet über die Ausschälung in der Cervix- oder Uterussubstanz eingelagerter Geschwülste. Das eingeschlagene Operationsverfahren hat A. Nebel (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3. 1890) bereits beschrieben (Jahrbb. CCXXVI. p. 44). H. hebt hervor, dass 2 der wegen faust- bis kindskopfgrossen Cervixfibromen Operirten ca. 4 Wochen vor der Operation völlig normale Geburten durchgemacht hatten, und findet hierin eine Bestätigung dafür, dass Myome äusserst selten eine Indikation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt oder zum Kaiserschnitt geben dürften. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

88. **Beitrag zur Lehre von der sogenannten Scarlatina puerperalis**; von Stabsarzt Dr. Renvers. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Bd. p. 307. 1890.)

R. steht der vielumstrittenen Frage nach dem Puerperalscharlach gegenüber im Ganzen auf dem Standpunkt von Olshausen und meint, dass es sich in der weit überwiegenden Mehrzahl der in Betracht kommenden Fälle wirklich um richtiges Scharlach handelt. Er zieht einen Vergleich zwischen dem von Hoffa genauer beschriebenen Wundscharlach und dem Puerperalscharlach und sucht einige Eigenthümlichkeiten des letzteren daraus zu erklären, dass das Gift eben an einer sonst ganz ungewöhnlichen Stelle, an den Genitalien, in den Körper gelangt. Daher z. B. die geringe Pharyngitis, daher die oft recht erheblichen Veränderungen an den Genitalien. In dem zuerst betroffenen Uterus können sich dieselben schweren, nekrotisirenden Vorgänge abspielen, wie wir sie sonst im Rachen beobachten. Dass die Folge dieser örtlichen Erkrankung das Hinzutreten einer Sepsis zum Scharlach sein kann, bedarf kaum einer besonderen Betonung.

Aber man darf nicht zu weit gehen. Tritt bei einer Wöchnerin unter Fieber u. s. w. ein richtiges scharlachartiges Exanthem, nicht nur ein flüchtiges Exanthem, auf, so wird es sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle um ein richtiges Scharlach handeln, aber doch wohl nicht immer. R. führt 3 Beobachtungen an, die diesen Zweifel entschieden rechtfertigen.

Alle 3 Kr. versicherten in ihrer Jugend Scharlach durchgemacht zu haben. Bei der 1. Pat. begann die Erkrankung erst am 8. Tage des Puerperium (für Puerperalscharlach ganz ungewöhnlich) und nahm abgesehen von dem typischen Scharlachausschlag durchaus den Verlauf einer akuten sehr schweren septischen Infektion. In beiden Kniegelenken entstanden Eiterungen, aus dem Eiter konnten Staphylokokken gezüchtet werden, was R. bei dem Sekret der gewöhnlichen Scharlach-Synovitis niemals gelungen ist.

Digitized by Google

Im 2. Falle Beginn am 4. Wochenbettstage. Entwickelung einer durch Punktion sichergestellten eitrigen linkseitigen Parametritis, die abgesehen wieder von dem hinzutretenden Ausschlag durchaus in gewöhnlicher Weise verlief.

Im 3. Falle entstand nach einer schweren künstlichen Entbindung eine schwere Endometritis. Es kam zu Zurückhaltung des üblen Sekretes und damit traten Fieber und das Exanthem auf. Beide verschwanden mit der Wiederherstellung des Abflusses, zeigten sich aber späterhin noch einmal, als der Abfluss von Neuem stockte.

Diesen letzten Fall hebt R. besonders hervor, er scheint die direkte Abhängigkeit des Exanthem von den üblen Puerperalabsonderungen zu beweisen. Man wird sich diese Abhängigkeit doch wohl so vorstellen müssen, dass in den Absonderungen giftige Stoffe entstehen, welche, in den Körper aufgenommen, das Exanthem hervorrufen. (R. meint, dass auch das gewöhnliche Scharlachexanthem ein solches Intoxikationsexanthem sei.) Natürlich kann zu dieser Intoxikation auch eine Infektion hinzukommen. Das ist im 1. der mitgetheilten Fälle geschehen, in den beiden anderen Fällen vermochte der Organismus den Infektionsherd in den Genitalien abzusperren, das Eindringen der Infektionsträger in die Blutbahn zu verhindern.

Die Entscheidung zwischen Puerperalscharlach und Puerperalerkrankung mit scharlachartigem Intoxikationsexanthem hat für die Behandlung eine entschiedene Bedeutung. R. schliesst seine Mittheilung mit folgendem Satze: „In jedem Falle, wo eine ernstere Genitalerkrankung neben dem Exanthem nachweisbar, wird man, unbeschadet eventueller prophylaktischer Maassnahmen, praktisch besser thun, das Exanthem als ein toxisches aufzufassen und dadurch veranlasst werden, ernste Maassregeln gegen die stündlich wachsende Gefahr von Seiten des Infektionsherdes zu treffen.“

Dippe.

89. Ueber einen abnormen Geburtsmechanismus, beobachtet bei drei wesentlich nur in der Conjugata verengten Becken; von H. Glöckner. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 365. 1890.)

G. beobachtete in 3 Fällen bei vorwiegend nur in der Conjugata verengten Becken einen ungewöhnlichen Geburtsmechanismus, dessen Seltenheit ihn zur Veröffentlichung veranlasste. Es handelte sich um eine 35jähr. Siebentgebärende (Spin. 25.5; Crist. 28.0; D. b. 18.0; C. diag. 10.5), eine 24jähr. Zweitgebärende (Spin. 24.6; Crist. 26.6; D. b. 15.8; C. diag. 9.7) und um eine 18jähr. Erstgebärende (Spin. 23.5; Crist. 24.5; D. b. 17.5; C. diag. 9.9).

Alle 3 Fälle boten einen ziemlich übereinstimmenden Geburtsmechanismus: der Schädel stellte sich nach dem bei fast erweitertem Muttermund erfolgten Blasensprunge mit nach hinten gerichtetem Vorderhaupt bei extrem tief gestelltem Hinterhaupte und im geraden Beckendurchmesser verlaufender Pfeilnaht fest in den Beckeneingang hinein. Die Protuberantia occipitalis externa stand fast in der Mittellinie des Beckens, der Diameter biparietalis annähernd im queren Beckendurchmesser, das Vorderhaupt war nach oben und hinten gewandt mit geringer Tendenz zu seitlicher Abneigung. Bei allmählichem Fortrücken des Schädels bewegte sich die kleine Fontanelle in der Führungslinie des Beckens, annähernd in der Mittellinie, bis der nahe der grossen Fontanelle gelegene Winkel eines Scheitelbeines dem Promontorium auflag. Erst dann wandte sich die kleine Fontanelle etwas seitlich, die Sagittalis neigte einem schrägen Durchmesser zu und Vorderhaupt und Gesicht traten, eine hintere Beckenbucht ausnutzend, in's kleine Becken ein. Nach Ueberwindung der Beckenenge drehte sich die Sagittalis wieder in den geraden Durchmesser und der Kopf trat schliesslich in regelmässiger Weise durch.

In einem Falle wurde wegen Erschöpfung die Zange angelegt: lebendes Kind von 3700 g; die beiden anderen Geburten verliefen spontan, wobei das eine Kind von 2780 g tief asphyktisch zur Welt kam und nicht mehr wiederbelebt werden konnte. Die auf der breiten Hinterhauptsschuppe gelegene Kopfgeschwulst war in allen Fällen in der Gegend der Protuberantia occipitalis externa am stärksten ausgesprochen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

90. Die Behandlung der Wehenschwäche unter der Geburt; von Prof. Max Runge in Göttingen. (Therap. Mon.-Hefte IV. 1. 1890.)

Wehenschwäche *vor* dem Blasensprung hat fast niemals Gefahren für Mutter oder Kind zur Folge; dagegen kann Wehenschwäche *nach* dem Wasserabfluss allmählich zu schweren Schädigungen führen: zu Asphyxie und Tod des Kindes, zu starken Quetschungserscheinungen bei der Mutter und gefährlichen atonischen Blutungen in der Nachgeburtszeit. Man unterscheidet die *primäre* Wehenschwäche, d. h. die Wehenthätigkeit ist von Beginn der Geburt an schlecht und nicht ausreichend, z. B. bei Individuen von schwächlicher Constitution und bei abnorm starker Ausdehnung des Uterus durch Hydramnion oder durch Vorhandensein mehrfacher Früchte, von der *sekundären* Wehenschwäche, bei welcher die Uteruscontraktionen zwar anfangs gut und energisch sind, aber in Folge allzugrosser Widerstände (grosser Kopf, enges Becken, rigide Weichtheile) schliesslich erlahmen.

Die Behandlung der *primären* Wehenschwäche besteht in Hebung der Kräfte durch zweckmässige Ernährung während der Geburt oder womöglich schon während der Schwangerschaft und Darreichung von Wein, Kaffee u. dgl.; Entleerung der Blase und des Mastdarmes, gute Luft und Sorge für richtige Temperatur des Gebärzimmers sind wesentlich. Bei Schwäche der Uterusmuskulatur und bei zögernder Erweiterung des Muttermundes sind warme Scheidenirrigationen von Carbolwasser (1—1.5%; 30° R.; alle 1—2 Std. wiederholt) empfehlenswerth; ausserdem Vollbäder und eventuell grosse Dosen von Narcoticis. Bei abnormer Ausdehnung des Uterus ist es rathsam, die Blase erst bei über die Hälfte erweitertem Muttermund zu sprengen, um den Vorfall der Nabelschnur zu einer Zeit zu vermeiden, wann man die Geburt noch nicht durch Wendung und Extraktion beenden kann.

Energischer muss die Therapie bei der *sekundären* Wehenschwäche sein. In erster Linie sind hier Excitantien (Wein, Champagner) indicirt; bei grosser Empfindlichkeit Opiate, einige schwache

Chloroforminhalationen. Nehmen die Wehen einen krampfartigen Charakter an, so empfiehlt es sich, durch grosse Gaben von Narcoticis (Chloroformnarkose, Chloralhydrat 2.0 per os oder 5.0 per rectum, Morphium subcutan 0.01—0.02) zunächst Ruhe und Erholung zu verschaffen. Warme Bäder (27° R. bis zu 45 Min. Dauer, eventuell wiederholt) sind oft von vorzüglicher Wirkung.

Das Blasensprengen ist bei mangelhaft erweitertem Muttermund und bei noch nicht im Becken feststehendem grossen Theil hauptsächlich wegen eventuellen Nabelschnurvorfalls nicht ohne Gefahr und muss deshalb möglichst vermieden werden. Das Einlegen einer Bougie in den Uterus will R. nur für besonders schwierige Fälle reservirt wissen. Reibungen des Uterus mit der aufgelegten Hand sind nur kurz vor dem Durchschneiden des Kopfes anwendbar, ausserdem in der Nachgeburtsperiode.

Die Darreichung von Secale cornutum unter der Geburt verwirft R. mit Schroeder vollständig und steht hierin im Gegensatz zu Säxinger und Schatz; dagegen hebt R. den hohen Werth des Secale cornutum und besonders des von Kobert dargestellten Cornutin für die Nachgeburtsperiode hervor. Ob Strychnin sich als wehenverstärkendes Mittel bestätigen und bewähren wird, lässt R. einstweilen dahingestellt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

91. **Ein Fall von Acardiacus acephalus**; von Dr. Eckardt in Halle. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 31. 1889.)

Missbildung männlichen Geschlechtes, interessant dadurch, dass die Füsse mit den wulstigen Oberschenkeln nur durch schmale Hautbrücken in Verbindung standen, in denen Unterschenkelknochen oder Reste derselben nicht nachweisbar waren. Dafür hafteten frei am Halse der Frucht 3 ca. 4 cm lange Röhrenknöchelchen, die sich nach Form und Grösse als die fehlenden Unterschenkelknochen erwiesen. An der Haut war nirgends durch Defekt oder Narbe die Austrittsstelle dieser Knochen angedeutet.

Brosin (Dresden).

92. **Fall von Elephantiasis congenita cystica** *(s. Hydrops anasarca gelatinosa)*; von A. O. Lindfors. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 258. 1890.)

31jähr. Drittgebärende. Mittelgrosse, wohlgenährte, hellblonde Frau, früher sehr oft kränklich, litt während der Gravidität an geschwollenen Füssen. Am 17. Oct. 1889 spontane Geburt einer todten, nicht faulen Frucht am Ende des 6. oder Anfang des 7. Monates.

Fötus 1400 g schwer, 34 cm lang, Kopfumfang 38 cm, Brustumfang 24 cm. Haut glänzend roth, prall gespannt, ödematös, weich und zitternd wie Gelatine. Der Kopf zeigte 4 grosse lappige Hervorragungen: einen über die Augen hinabragenden Stirnlappen, zwei Seitenlappen und einen enormen Nackenlappen, welcher wie eine Capuze auf dem Rücken hing und wie eine weiche, elastische, wassergefüllte Blase schlotterte. Augen und Ohren vollkommen entwickelt; an Stelle der Nase 2 Löcher. Genitalien männlich. Die Stirngeschwulst bestand nur aus Cutis und subcutanem Gewebe; der grosse Hinterhauptstumor war dagegen eine Cyste mit serösem Inhalt und 2—3 mm dicker Wandung. Eine Communication der Cyste mit dem Gehirn oder seinen Hüllen war nicht zu constatiren; L. neigt zur Abnahme einer Hydromeningocele mit conglutinirter Oeffnung. Der Herzbeutel communicirte mit der linken Pleuracavität; in diesem Spalt lag das linke Herzatrium. Das Herz hatte eine gemeinsame Atrioventricularöffnung. Die beiden Atrien waren nur sehr unvollständig getrennt.

L. schreibt diesen Hemmungsbildungen einen grossen Antheil an der Missbildung, dem starken allgemeinen Anasarca und der Hauthypertrophie zu.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

93. **Längdehypertrofi af Huden**; ved J. Heimbeck. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 1. S. 49. 1889.)

Bei einem 7 Mon. alten Mädchen waren überall die normalen Hautfalten so vergrössert, dass die Haut in grossen schlaffen Falten herabhing, auch die Unterlippe hing herab und die Uebergangsfalten in beide Canthi interni waren breit und anämisch. An Stamm und Extremitäten war die Haut ebenfalls schlaff und bildete Falten. Ueber den Mammae konnte die Haut 4 cm weit von der Brustwand abgezogen werden, die Labia externa bildeten grosse dicke Wülste, die auf den ersten Anblick wie ein gespaltenes Scrotum aussahen. Die Intelligenz war gut.

Das Kind war bei der Geburt gross und fett gewesen, aber bald hatte die Haut angefangen, das schlaffe Aussehen zu bekommen. Das Kind starb im Alter von 1 J., wahrscheinlich an Hirnentzündung. Die Aeltern des Kindes waren Geschwisterkinder und hatten vor diesem 5 und nach ihm noch 3 Kinder gehabt, die alle gesund waren.

Walter Berger (Leipzig).

94. **Zur Casuistik der plötzlichen Todesfälle bei Thymus-Hyperplasie**; von San.-R. Dr. Scheele in Danzig. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft p. 41. 1890.)

Sch. theilt einen Krankheitsfall mit, der sich den von Grawitz vor Kurzem wiedergegebenen Beobachtungen (Jahrbb. CCXX. p. 43) anschliesst. Ein 16 Mon. altes kräftiges, gesundes Kind, welches bis dahin bis auf vorübergehende Störungen gesund gewesen war, wurde todt in seinem Bettchen gefunden und bei der Sektion zeigten sich die gewöhnlichen Erstickungserscheinungen und eine sehr stark vergrösserte Thymusdrüse.

In dem Streit darüber, ob in derartigen Fällen die grosse Thymusdrüse den Tod verschuldet hat oder nicht, stellt Sch. sich auf die Seite der meisten Kliniker, welche nicht an einen solchen Zusammenhang glauben. Dass auch eine sehr stark vergrösserte Thymusdrüse nicht schwer genug ist, um die Trachea zudrücken zu können, lässt sich experimentell leicht nachweisen, und ob die Drüse die obere Hohlvene plötzlich zu verlegen vermag, muss dahingestellt bleiben, erscheint aber als unwahrscheinlich.

Sch. neigt mehr der Ansicht zu, es möchte sich in derartigen Fällen um einen unerwartet auftretenden, sofort tödtlichen Anfall von Spasmus glottidis (meist wohl auf rhachitischer Basis) handeln.

Dippe.

95. **Plötzlicher Tod durch Hyperplasie der Thymus während der Tracheotomie**; von DDr. Kruse u. Cahen in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21. 1890.)

Ein 2jähr., kräftiger Knabe, der Tags vorher mit Fieber und Schlingbeschwerden erkrankt sein sollte, wurde mit den Erscheinungen stärkster Trachealstenose

Digitized by Google

in die chirurgische Klinik gebracht. *Tracheotomie;* noch vor Eröffnung der Luftröhre stockende Athmung, Cyanose. Rasche Eröffnung der Trachea, Vorziehen mehrerer Fetzen diphtherischer Membranen. Unmöglichkeit durch künstliche Athmung den geringsten Luftwechsel zu erzielen. *Tod.*

Die *Sektion* ergab eine *erheblich vergrösserte Thymusdrüse;* dieselbe war 71 mm lang, 42 mm breit und bis zu 17 mm dick; ein zungenförmiger, 25 mm langer Lappen ragte über das obere Ende des Brustbeines bis nahe an den Isthmus der Thyreoidea hervor.

Durch die vergrösserte Thymusdrüse wurde ein gewisser Grad von Verengerung der Trachea und der beiden Hauptbronchen bewirkt, welche aber von dem Kinde in gesunden Tagen ohne Beschwerden ertragen wurde. Sobald jedoch durch eine von oben herabsteigende entzündliche Schwellung der Schleimhaut eine weitere Verengerung der Luftwege herbeigeführt wurde, traten sofort die Erscheinungen der Bronchostenose auf. Durch das Herabhängen des Kopfes bei der Operation, durch die venöse Stauung u. s. w. kam es zu einer völligen Abknickung der Luftwege und Erstickung.

P. Wagner (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

96. **Ueber die operative Behandlung der Lymphdrüsentuberkulose und deren Endresultate**; von Dr. W. v. Noorden. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 3. p. 607. 1890.)

Der Arbeit v. N.'s liegt das Material der Tübinger chirurg. Klinik von 1872—88 zu Grunde, und zwar wurden nur die Fälle benutzt, in denen über die tuberkulöse Natur der Drüsenerkrankung kein Zweifel bestehen konnte.

Die Zahl der im genannten Zeitraume an Drüsenleiden Behandelten beträgt 506; davon wurden 217 stationär, 289 ambulatorisch behandelt. Im Ganzen wurde in 286 Fällen operativ eingegriffen, in den übrigen 220 Fällen musste aus irgend welchen, meist äusseren Gründen eine conservative symptomatische Therapie eingeleitet werden.

Den Operationserfolg hat v. N. aus 149 Fällen bestimmt, und zwar wurden hierbei nur solche berücksichtigt, bei denen seit der Operation mindestens 3 Jahre verflossen waren.

Von den bemerkenswerthen Untersuchungen seien hier nur die folgenden Resultate kurz angeführt:

Unter 149 Kr., welche alle mindestens ein Triennium hinter sich haben, ist bei 93 bis jetzt kein lokales Recidiv erschienen. Man kann also von einem eigentlichen lokalen Operationserfolg in 62.4% der Fälle reden.

In den übrigen 56 Fällen trat ein Recidiv ein, bez. blieb die Operation erfolglos. Später als im 6. Jahre nach der Operation erfolgte kein Recidiv. Neue Drüsen an anderen Orten stellten sich in 7% der Fälle ein.

Von den 149 Pat. starben innerhalb 16 Jahren 28 = 18% an Tuberkulose. Unter den noch Lebenden sind zur Zeit weitere 14 Pat. phthisisch. Andere tuberkulöse Erkrankungen als Lungentuberlose sind selten. Unter den vom Drüsenrecidiv überhaupt frei Gebliebenen erkrankte Niemand bisher. Von den mit Drüsenrecidiv Befallenen erkrankten 2 Patienten. P. Wagner (Leipzig).

97. **Ueber die chirurgische Behandlung intraperitonäaler Tuberkulose**; von Prof. V. Czerny in Heidelberg. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 1. p. 73. 1890.)

Die tuberkulöse Peritonitis ist wohl in der Mehrzahl der Fälle schon eine sekundäre, welche entweder durch Invasion von der Pleura her oder von der Darmschleimhaut, den Mesenterialdrüsen oder von dem Urogenitalsystem her zu Stande kommt. Sehr wahrscheinlich ist es ferner, dass eine Reihe sogenannter idiopathischer Peritonitiden, welche spontan zur Resorption kommen, ebenfalls auf tuberkulöser Infektion beruhen.

Die von Cz. beobachteten Fälle von intraperitonäaler Tuberkulose sind folgende:

1) 39jähr. Frau. Ovariotomie bei Miliartuberkulose des Bauchfells. *Heilung* seit 11 Jahren.

2) 38jähr. Mann. Operation eines Leistenbruches. Abtragung eines mit miliaren Tuberkeln besetzten Netzzipfels. *Heilung* seit 1/2 Jahr.

3) 32jähr. Mädchen. Abtragung eines gestielten Myoma. Peritonäalüberzug mit miliaren und submiliaren Knötchen besät. *Tod* 1/2 J. nach der Operation an chron. Peritonitis.

4) 34jähr. Kranke. Tuberkulöses Geschwür im Cöcum, anfangs für Wanderniere gehalten. Annähung der rechten Niere mit scheinbarer Besserung. Dann Rückfall, welcher die Resektion des tuberkulösen Darmstückes erforderte. *Heilung* noch nach 34 Mon. constatirt.

5) 54jähr. Mann. Tuberkulöser Darmtumor im Cöcum, der anfangs für Carcinom gehalten wurde. Die Resektion des Darmes veranlasste Verletzung des Ureter, Nierenexstirpation; *Tod* durch Peritonitis.

6) 25jähr. Mann. Darmfisteln aus perityphlitischem Abscess entstanden. Verdacht auf Tuberkulose. Doppelte Darmresektion und direkte Naht; anfangs Heilung, später Wiederaufbruch der Fisteln.

7) 40jähr. Pat. Tuberkulöse Geschwüre im Blinddarm, durch Resektion des Darmes *geheilt.*

8) 49jähr. Frau. Peritonitis tuberculosa mit Kothfisteln, Amyloiddegeneration der Unterleibsorgane. Versuch, die Fisteln durch die Darmresektion zu heilen. *Tod* im Collaps.

9) 36jähr. Frau. Vereiterte tuberkulöse Lymphome des Mesenterium. Incision, theilweise Exstirpation, Drainage. *Tod* an sept. Peritonitis.

10) 46jähr. Frau. Cystisch erweichte [tuberkulöse?] Lymphdrüse des Mesenterium. Exstirpation. *Heilung.*

11) 48jähr. Frau. Käsige Endometritis, Salpingitis, Peritonitis tuberculosa. Incision. Resektion der Tube. *Tod* an Miliartuberkulose.

12) 64jähr. Frau. Exsudative Peritonitis mit miliarer Tuberkulose. Incision. *Tod* 3 Monate später.

13) 33jähr. Frau. Exsudative Peritonitis mit miliarer Tuberkulose. Incision. *Tod* 2 Monate später.

14) 18jähr. Mädchen. Adhäsive tuberkulöse Peritonitis, theilweise Exstirpation der Tuberkelknoten; sekundäre Kothfistelbildung. *Tod.*

Digitized by Google

15) 47jähr. Frau. Adhäsive tuberkulöse Peritonitis. Mühsame Exstirpation der tuberkulösen Schwarten und Tuben. Sekundäre Kothfistelbildung. *Tod* 4 Mon. später.

16) 25jähr. Frau. Adhäsive tuberkulöse Peritonitis. Mühsame Exstirpation der tuberkulösen Massen und Tuben. *Tod* an Phthise 3 Mon. später.

In den epikritischen Bemerkungen zu den eben kurz mitgetheilten Fällen hebt Cz. hervor, dass für operative Eingriffe, die durch flüssiges Exsudat und durch miliare Knötchen charakterisirte Form von der mehr trockenen adhäsiven Peritonitis, welche durch derbe geschwulstähnliche Knoten, Platten und Stränge ausgezeichnet ist, getrennt werden müsse. Die meisten Operationen sind bei grossen Mengen flüssigen Exsudates vorgenommen worden und haben nach der Entleerung desselben auch den meisten Nutzen gebracht. Weniger häufig scheint bisher die 2. Form Gegenstand operativer Eingriffe gewesen zu sein. Die Erfolge Cz.'s ermuthigen auch hierbei nicht zu operativen Maassnahmen. Die Hauptaufgabe ist es, bei Tuberkulose der Genitalien, des Darmes oder der mesenterialen Lymphdrüsen, diese Lokalerkrankungen operativ zu beseitigen, bevor sie zu diffuser Peritonitis geführt haben. P. Wagner (Leipzig).

98. **Ueber die Behandlung tuberkulöser Abscesse und Gelenkerkrankungen mit Jodoforminjektionen**; von Prof. P. Bruns in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 3. p. 639. 1890.)

Der lange Zeit bestrittene Satz, dass *das Jodoform eine antituberkulöse Wirkung habe*, ist jetzt durch zahlreiche und einwandfreie Beobachtungen erwiesen. Das Jodoform vermag aber nur bei lange andauerndem, ununterbrochenem Contakt seine Wirkung zu entfalten. Am günstigsten liegen die Verhältnisse bei der *Jodoforminjektion in die kalten Abscesse*. „Ein einfacher geschlossener Hohlraum, von einer tuberkulösen Membran ausgekleidet und durch eine fibröse Wand von der Umgebung abgekapselt. Das in die Abscesshöhle eingebrachte Jodoform überzieht, wie man sich bei nachträglicher Incision überzeugen kann, gleichmässig die ganze Innenfläche der Abscesswand und befindet sich mit derselben Wochen lang in ununterbrochenem innigen Contakt. Erst nach Wochen oder Monaten beginnt aber auch der Erfolg sich zu zeigen, indem der Abscess sich ganz allmählich verkleinert und zuletzt spurlos verschwindet."

Die Heilungsdauer ist eine recht lange; grosse Abscesse verkleinern sich erst nach 1—2 Mon., die Heilung ist erst nach 2—4 Monaten abgeschlossen.

In der Klinik Br.'s sind seit 5 Jahren über 100 kalte Abscesse mit Jodoform-Injektionen behandelt worden und 80% sind geheilt. Die Heilung ist auch eine vollständige und dauerhafte, wie Nachuntersuchungen ergeben haben.

Im Anschluss an die Jodoformbehandlung der kalten Abscesse schlägt Br. vor, auch bei *tuberkulösen Pleuraempyemen* diese Behandlung zu versuchen.

In der Klinik Br.'s sind dann weiterhin seit 4 Jahren über 50 Kr. mit *tuberkulösen Gelenkaffektionen* mit Jodoforminjektionen behandelt worden, zum Theil mit überraschend günstigem Erfolg. Am besten verwendet man zur Injektion eine 10 bis 20proc. Mischung von Jodoform mit Olivenöl oder Glycerin, frisch bereitet und sterilisirt. Bei reinem Kapselfungus wird mit einer stärkeren Hohlnadel in die Gelenkhöhle und in die fungösen Massen eingestochen und von einem oder mehreren Stichpunkten aus werden 2—4—6 ccm Jodoformmischung injicirt. Ist dagegen ein Erguss im Gelenk oder sind Abscesse in der Umgebung vorhanden, so wird zuerst der Inhalt derselben durch Punktion entleert und dann erst werden je nachdem 10—20—30 ccm Jodoformmischung injicirt.

Die Reaktion auf die Einspritzung ist gering. Es stellen sich weder Schmerzen, noch lokale Reizerscheinungen ein, jedoch meistens Temperatursteigerungen um 1—2°, die nach einigen Tagen wieder zurückgehen. Eine Feststellung des Gelenks ist nicht erforderlich, wenn nicht im Anfange noch grosse Schmerzhaftigkeit besteht, vielmehr gestattet man den vorsichtigen Gebrauch des Gliedes, um die Vertheilung des Jodoform zu fördern. Erscheinungen von Jodoformvergiftung sind nie beobachtet worden.

Die Wiederholung der Injektionen geschieht bei den parenchymatösen Injektionen in Zwischenzeiten von 8 Tagen, bei denjenigen in die erweiterte Gelenkhöhle oder bei periartikulärem Abscesse nach 2—4 Wochen.

Die ersten Zeichen einer entschiedenen Besserung stellen sich erst nach 6—8 Wochen ein, nur die Schmerzhaftigkeit des betroffenen Gelenkes hört gewöhnlich schon eher auf.

In den Fällen, in denen es zu vollkommener Heilung kommt, tritt eine langsam fortschreitende Schrumpfung der fungösen Massen ein. Die Ausheilung kann mit vollständiger Erhaltung der Beweglichkeit geschehen. In anderen Fällen beobachtet man zwar keine vollständige Ausheilung, aber eine wesentliche Besserung, indem die Schmerzhaftigkeit verschwindet, die Gebrauchsfähigkeit sich bessert und die Anschwellung sich vermindert. Dieser Erfolg tritt namentlich bei schwereren Formen älterer Leute ein.

Nach den Erfahrungen Br.'s erfolgt in mehr als der Hälfte der Fälle Heilung oder eine so wesentliche Besserung, dass sie der Heilung sehr nahe kommt, und zwar ohne dass irgend ein anderer operativer Eingriff stattfindet.

Da gerade in frischen Fällen die Erfolge am besten sind, wird man in praxi bei beginnenden tuberkulösen Gelenkleiden zuerst die Jodoform-Behandlung einleiten und gewiss oft genug dem Processe Einhalt gebieten, ehe er zu schwerer Zerstörung führt. P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

99. **Contribution à l'étude de la cystocèle inguinale**; par Ch. Monod et H. Delagénière. (Revue de Chir. IX. 9. p. 701. 1889.)

Die Arbeit gründet sich auf 3 ausführliche Krankenbeobachtungen, eine eigene und 2 der Klinik von Championnière entstammende.

1) 43jähr. Pat. Linkseitige Hernie mit Incarcerationssymptomen. *Herniotomie.* Im untern Theil der Wunde fand sich neben dem gewöhnlichen Bruchsack eine umschriebene Anhäufung von Fett, unter welcher eine weitere Geschwulst zum Vorschein kam, die sich beim Einschneiden als die *Harnblase* erwies. Naht derselben mittels 8 Catgutsuturen. *Heilung.*

2) 44jähr. Mann mit seit 11 J. bestehender, kleiner, nicht reponibler, schmerzhafter Hernie der linken Seite. *Diagnose: Adhärenter Netzbruch. Operation.* Excision eines kleinen leeren Bruchsackes. Nach unten zu reichliche lipomatöse Massen. Bei dem Versuche, dieselben zu entfernen, wurde die darunter befindliche *Blase* eröffnet. Naht mittels 3facher Reihe von Catgutsuturen. *Heilung.*

3) 53jähr. Mann. Seit dem 20. Jahre kleine rechtseitige Hernie, die durch ein Bruchband gut zurückgehalten wurde. Seit 6 J. auch *linkseitiger Bruch,* der sich trotz Bruchband allmählich vergrössert hatte, fast irreponibel und schmerzhaft war. Namentlich direkt nach Mahlzeiten Schmerzen. Urinbeschwerden, am Ende des Urinirens einige Tropfen Blut. Entleerung oder Füllung der Blase hatte auf das Volumen der linkseitigen Bauchgeschwulst keinen Einfluss. Bei stärkerer Blasenfüllung Schmerzen im linkseitigen Bruch. *Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Cystocele inguinalis.*

Operation: Die linke Bruchgeschwulst erwies sich als die vom Bauchfell nicht bedeckte, aber durch reichliche Fettmassen mit dem Bruchkanal verwachsene *Harnblase.* Lösung der Verwachsungen; Versenkung der Blase. *Tod* am 13. Tage unter Lungenerscheinungen (Infarkte).

Den Krankengeschichten sind einige geschichtliche Notizen vorausgeschickt. Des Weiteren geben M. u. D. eine eingehende Schilderung der pathologischen Anatomie, Symptomatologie, Pathogenese, Prognose und Therapie der inguinalen Cystocele.

Die *Diagnose einer Cystocele* wird namentlich in den Fällen auf Schwierigkeiten stossen, in denen keine besonderen Beschwerden von Seiten der Blase vorhanden sind. Treten bei stark gefüllter Blase Schmerzen in dem Bauche auf, so wird man an eine Cystocele denken müssen, ebenso wenn man bei der Operation auf extraperitonäal, über dem angeblichen Bruchsack gelagerte Massen von Fettgewebe stösst. Dieses Fettgewebe halten M. u. D. auch von grosser Bedeutung für die *Pathogenese* der Cystocele. Dieses Fettgewebe, welches sich zwischen Blase und vorderer Bauchwand da anhäuft, wo die Bauchdecken den geringsten Widerstand bieten, das ist in der Gegend der Bruchpforte, zieht bei seinem weitern Wachsthum die Blasenwandung mit in den Bruchkanal hinein: aus einer Lipocele vesicalis wird schliesslich eine Cystocele. Die Cystocele enthält im Beginn nur Theile der Blasenwand, die *nicht* vom Peritonaeum bekleidet sind; erst später wird mit der Vergrösserung der Cystocele auch die vom Peritonaeum bekleidete Blasenpartie mit in den Bruch einbezogen.

Die *Prognose* der Cystocele ist eine ernste. Meist ist die Cystocele ganz oder wenigstens theilweise irreponibel. Meist handelt es sich um ältere Individuen, bei denen die Blasenwandungen nicht mehr von normaler Beschaffenheit sind. Aus diesem Grunde ist auch möglichst frühzeitig eine *operative Therapie* einzuleiten. Die Blase muss von den sie bedeckenden Fettmassen befreit und reponirt werden. Hierbei wird es häufig, absichtlich oder unabsichtlich, zur Eröffnung der Blase kommen. Dieselbe muss dann durch genaue Naht verschlossen und versenkt werden. Die *Nachbehandlung* besteht in regelmässiger Entleerung der Blase durch den Katheter.

P. Wagner (Leipzig).

100. **Des hématocèles enkystées du cordon spermatique (vaginalites funiculaires hémorrhagiques)**; par Félix Legueu. (Arch. gén. de Méd. p. 183. Févr.; p. 307. Mars 1890.)

Nach einer Literaturübersicht wird die encystirte Hämatocele des Samenstrangs genau besprochen. Die allgemeine Eintheilung in 1) encystirte Hämatocele des Samenstranges, 2) Hämatocele durch Bluterguss, 3) Hämatocele der Epididymis wird zunächst beibehalten. Für 1, welches zuerst behandelt wird, soll der Name „la vaginalite funiculaire hémorrhagique“ gebraucht werden.

Pathologische Anatomie und Pathogenese.

I. Encystirte Hämatocelen durch Umwandlung einer serösen Cyste.

1. Beobachtung. 14jähr. Knabe. Auf der rechten Seite des Scrotum, im obern Theil und im Verlauf des Samenstranges sass ein etwa klein-hühnereigrosser, mobiler Tumor. Das Vas deferens schien der hintern Wand fest anzuhaften, nach unten war der Tumor getrennt von dem Testikel und der Epididymis, nach oben reichte er bis zum Orificium externum des Canalis inguinalis. Die Geschwulst war bereits 5 Jahre zuvor beobachtet worden. Bei der Operation entleerten sich 60 g einer chokoladenbraunen hämorrhagischen Masse. Die Wand war dick und mit einer falschen Membran versehen, die leicht abgelöst werden konnte. Rasche Heilung. Die neugebildete Membran bestand aus embryonalem Bindegewebe von verschiedenem Alter, innen bedeckt mit einer gleichmässigen Lage Fibrin. Die Gefässe waren jung, man fand mitten in der Wand kleine, capilläre Hämorrhagien. An einer Stelle des Schnittes sah man glatte Muskelfasern, die zweifellos dem Samenstrange angehörten,

2. Beobachtung. 28jähr. Mann. Rechts am Samenstrang ein seit 17 J. bestehender Tumor von dem Volumen eines kleinen Reinetteapfels, getrennt vom Testikel, undurchsichtig, flukturirend. Behandlung durch Punktion; als nachher Entzündung und Eiterung entstanden, wurde eine weite Incision angelegt. Auch hier wurde eine falsche Membran abgelöst, dieselbe war rein fibrös.

Die beiden Beobachtungen bilden den Typus der Varietät der Hämatocele des Samenstranges durch Umwandlung einer Cyste. Im Allgemeinen bleiben diese Formen auf mittlere Proportionen beschränkt. Ihre Gestalt ist oval oder sphärisch, die Oberfläche stets glatt und regelmässig, die Contouren sind leicht abzugrenzen. Die Tumoren sind von den Nachbarorganen gut zu trennen, nach

Digitized by Google

oben reichen sie bis zum Canalis inguinalis (Orificium externum), selten senden sie eine Verlängerung hinein.

3. Beobachtung. 2-faustgrosser Tumor auf der rechten Seite des Scrotum, setzte sich fort in einer Anschwellung der Regio inguinalis, welche in das Abdomen hineinragte. Fluktuation, Undurchsichtigkeit; Testikel frei. Zunächst wurde durch Punktion ca. 1 Liter chokoladenfarbener Flüssigkeit entleert, dann Incision. Der mit einer Neomembran ausgekleidete Tumor bestand aus 3 Abtheilungen: 1) einem scrotalen Theil, leicht auszuschälen, 2) einem inguinalen Theil, ebenso, 3) einem intraabdominellen Theil mit zwei Fortsätzen. Der eine der Fortsätze zog gegen den Nabel hin, der andere schien sich in das Becken zu senken, sein Ende war nicht abzutasten. Der 3. Theil wurde ausgekratzt. Heilung.

Diese Hämatocele ist in Gestalt und Volumen einzig in ihrer Art.

Umhüllungen: Die Haut haftet nie fest an dem Tumor, sie ist verschiebbar. Ehe man zum Sacke selbst gelangt, kommen mehr oder weniger entwickelte Zellenlager mit dicken geschlängelten Venen, dann die Umhüllungen des Samenstranges. Bei frischer Hämatocele von geringem Volumen können letztere leicht getrennt werden; ist der Tumor alt, so sind sie mit der Sackwand verwachsen. Die Elemente des Samenstranges liegen in Bündeln hinter dem Tumor, selten sind sie zusammenhanglos. Das Vas deferens liegt immer hinten, zuweilen ist es in dem hintern Theile des Tumors eingebettet. Die Wand ist verschieden dick je nach dem Alter der Hämatocele (1—2 mm bis zu 1 oder mehreren Centimetern). Die dünneren Wände gehören jedoch nicht immer den frischeren Hämatocelen an, die Dicke steht viel mehr in Beziehung zu der Intensität der entzündlichen Erscheinungen, als zu dem Alter derselben.

In Beobachtung IV hatte die Wand im Ganzen eine Dicke von 2 cm. Der Tumor war alten Datums.

Die Consistenz ist sehr verschieden, richtet sich aber nicht unbedingt nach der Dicke. Bei einer Dicke von nicht mehr als 1 oder 2 mm kann die Wand zusammenfallen, jenseits dieser Grenze wird sie vermöge ihrer fibrösen Natur resistent und elastisch, weiter gelangt sie zu vollkommener Starre. Aber selbst bei geringer Dicke, so z. B. in einem Falle von 3 mm, kann sie durch Kalkeinlagerung absolut starr werden. Die innere Oberfläche ist selten glatt, meist weich, runzelig, ihre Farbe ist hell- oder dunkelgelb, sie ist hier und da mit alten oder frischen Blutgerinnseln bedeckt.

Die innere Oberfläche ist durch eine oder mehrere Lagen einer Neubildung zusammengesetzt, je nach dem Alter zeigen sich alle Grade von weichen und zerreiblichen bis zu den dichtesten Membranen. Histologisch besteht eine vollkommene Uebereinstimmung mit der Hämatocele der Tunica vaginalis testis propria.

Inhalt: Die Menge variirt von einigen Grammen bis zu 300 und 700 g und mehr, die Flüssigkeit ist entweder serös, blutig serös oder rein blutig. Im ersten Falle kann sie sich verhalten wie die Flüssigkeit der encystirten Hydrocele des Samenstranges, auch wenn die Wandung den Charakter der Hämatocelenwandung trägt. Jedenfalls ist oft reines Blut vorhanden, wie die Beobachtung V zeigt, wo die Punktion 60 g entleerte. Fast immer sind im Inhalt frische Klumpen.

Pathogenese: Die die Samenstrangscyste erzeugende Entzündung hat sich auf deren Wand übertragen und dort eine Reihe von Veränderungen hervorgebracht. Langsam deponirt sie auf der Oberfläche des serösen Stranges (Processus vaginalis peritonaei) Neomembranen, welche sich in bekannter Weise entwickeln. Die Gefässe der so modificirten Serosa lassen Capillaren hervorspriessen, die zerreisslich sind und dadurch leicht zu kleineren oder grösseren Blutungen Veranlassung geben können. Indessen sind diese Blutungen nicht absolut nothwendig, dann ist der Inhalt rein serös, während die Wandung alle erwähnten Veränderungen eingeht. Aus eben diesem Grunde schlägt L. für die Affektion den Namen: „Vaginalites funiculaires plastiques“ vor.

II. Encystirte Hämatocelen des Samenstranges durch Erguss.

Entsteht im Samenstrang ein Bluterguss, der nicht resorbirt wird, so wirkt dieser wie ein fremder Körper auf seine Umgebung und encystirt sich. So ist der Ursprung der encystirten Hämatocelen durch Bluterguss erklärt. Pathologisch-anatomisch gleichen dieselben vollkommen der ersten Klasse, es handelt sich also nur um die Pathogenese.

In Beobachtung V, VI und VII, welche von ihren Autoren als der Klasse II zugehörig betrachtet wurden, handelte es sich um verkannte hämorrhagische Vaginalitiden. Ebenso in Beobachtung VIII. Beobachtung IX: alte encystirte Hämatocele des Samenstranges, entstanden nach einem Trauma. Später durch erneutes Trauma verschlimmert. Beobachtung X ähnlich wie IX.

Die Ansichten der verschiedenen Autoren über diesen Gegenstand gehen weit auseinander. L. ist der Meinung, dass die anatomischen Verhältnisse des Samenstrangs eine Hämatocele durch Erguss nicht begünstigen, er hält diese Art vielmehr für Vaginalitiden des Samenstranges, die früher nicht diagnosticirt sind, später durch ein Trauma zugenommen haben. Zur Stütze dieser Auffassung wird Beobachtung XI angeführt.

Hämatocele des unteren Endes des Samenstranges. Ein Kind von 6 Jahren hatte auf der rechten Seite des Scrotum seit 6 Monaten einen von einem Fusstritt herrührenden Tumor. Castration. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich in der Struktur der Wandung Veränderungen, die auf eine alte Vaginalitis hindeuteten, die durch das Trauma in die Hämatocele umgewandelt worden war.

III. Hämatocele der Epididymis.

Abgesehen von traumatischen Blutergüssen in das interstitielle Gewebe der Epididymis sollen grosse Cysten derselben sich in Hämatocelen umwandeln können. Stets glich der Tumor in jeder Weise den Hämatocelen des Samenstranges und

man stützte sich nur auf seine engen Verbindungen mit der Epididymis oder dem Testikel, um überhaupt von einer Hämatocele der Epididymis zu sprechen. Nach L. handelt es sich in diesen Fällen um Cysten des unteren Endes des Samenstranges, die eben mit der Epididymis in Beziehung treten, also um eine „Vaginalite funiculaire sus-épididymaire". Er erläutert den pathologischen Vorgang so: zuerst Bestehenbleiben des Processus vaginalis peritonaei, dann Trennung der Tunica vaginalis, Bildung einer Verengerung derselben im mittleren Theil des Scrotum und endlich Persistiren eines Hohlraumes unterhalb der Verengerung, dessen pathologisch veränderte Wand die bekannten Modifikationen der Vaginalitis eingeht. Eine Hämatocele des mittleren Theiles des Samenstranges kann, ohne von Anfang an evidente Beziehungen mit der Epididymis anzustreben, bei weiterer Entwickelung in Verbindung mit den Nachbarorganen treten, selbst mit ihnen Verwachsungen eingehen, so dass man leicht eine Hämatocele der Epididymis vor sich zu haben glaubt. So in Beobachtung XII. In Beobachtungen XIII bis XVII war der Tumor „sus-épididymaire" und der Testikel unabhängig am unteren Theil gelegen, einmal bemerkte man die Epididymis auf der Oberfläche der Hämatocele.

Auf Grund dieser Thatsachen wird der ursprünglichen Eintheilung folgende substituirt: die encystirten Hämatocelen des Samenstranges sind hämorrhagische Entzündungen des Processus vaginalis peritonaei und zerfallen ihrer Lage nach in inguinale und in scrotale oder supra-testiculare.

Aetiologie. Die Ursachen des Leidens sind identisch mit den Bedingungen, welche die plastische Entzündung der Serosa bestimmen, und mit den Einflüssen, welche aus dieser veränderten Serosa die Hämatocele schaffen. Die Entwickelung der encystirten Hydrocele des Samenstranges hängt mit den Umbildungen zusammen, welche nach der Geburt der Processus vaginalis peritonaei eingeht. Derselbe obliterirt gemeiniglich, kann aber total oder stellenweise offen bleiben und kleine latente Hohlräume hinterlassen, aus denen leicht Cysten werden können. Meist werden diese in der Kindheit beobachtet, sind aber auch im Alter nicht so ganz selten. Für ihre Entstehung ist fast immer ein Trauma anzuschuldigen. Die Einflüsse, welche die Hydrocele in die Hämatocele umwandeln, verschärfen einerseits die plastische Entzündung, andererseits können sie durch die von ihnen erzeugten Gefässrisse derselben den hämorrhagischen Charakter verleihen. Die Hauptrolle spielen dabei Traumen jeder Art, insbesondere die Punktion und die Injektion von Tinctura jodi. Ein zweifelloser Fall der Art ist Beobachtung XVII. Ferner hat man noch die blosse Anwesenheit einer Hernie als Ursache der Hämatocele betrachtet, doch ist dafür kein sicherer Beweis geliefert. In manchen Fällen ist keine äussere Schädlichkeit nachzuweisen, man hat alsdann das Reiben der Theile beim Gehen, sowie den wiederholten Stoss gegen den Sattelknopf beim Reiten angeführt. Beim Kinde kommt die Hämatocele verhältnissmässig selten vor, weil die encystirte Hydrocele die Tendenz hat, spontan zu heilen, bei Erwachsenen ist sie häufiger, weil Traumen zahlreicher sind, die plastische Entzündung stärker ist und die Hämorrhagie leichter eintritt.

Klinisches. Der ursprüngliche Sitz der Geschwulst ergiebt sich aus der pathologischen Anatomie. Eine reine, inguinale Form ist nicht beobachtet, nur in Beobachtung III wird von einem zugleich abdominalen und scrotalen Tumor berichtet, der durch einen intermediären inguinalen Theil vereinigt wird. Der Lieblingssitz ist im mittleren Theil des Samenstranges. Selbstverständlich ist nach starkem Wachsthum der Ursprung nicht mehr zu erkennen. Rechts und links ist das Vorkommen ziemlich gleich, auf einmal ist nur eine Seite betroffen, wenn auch die Möglichkeit von doppelseitiger Affektion, zumal bei Coexistenz einer Hydrocele auf der entgegengesetzten Seite, nicht zu leugnen ist. Die Modifikationen in Form und Volumen sind sehr verschieden. Die einfachsten Formen sind ovoide Geschwülste, die an den Canalis inguinalis stossen und beweglich sind. Ohne Adhärenz mit der Haut bewegen sie sich im vertikalen und hauptsächlich im transversalen Sinne. Anstrengung und Hustenstösse sind ohne Einfluss, der Tumor ist unabhängig und geht nur ausnahmsweise eine Verbindung mit dem Testikel ein, ist dagegen innig verknüpft mit den Elementen des Funiculus spermaticus, welche von ihm nicht zu trennen sind. Die Hämatocele des Samenstranges ist bei gleichem Volumen viel schwerer als die Hydrocele. Fluktuation ist nicht immer zu fühlen, wie meist bei letzterer, sie ist sogar die Ausnahme. Stets ist die Durchsichtigkeit zu prüfen, welche variirt. Die Hämatocele des Samenstranges ist immer indolent, grosse Geschwülste machen Beschwerden durch ihr Gewicht und ihr Volumen. Sich selbst überlassen heilt die Hämatocele nie spontan, sondern geht successive alle Veränderungen ein bis zu den höchsten Graden des Leidens. So Beobachtung XX, in welcher ein hämorrhagischer fibroider Tumor des Scrotum angenommen wurde. Derselbe bestand aus einer fibrösen Masse, die einen grossen hämorrhagischen Herd umschloss. Oft wird die Entwickelung des Processes durch Entzündung und Eiterung unterbrochen. Jedes Mal war dies die Folge einer Punktion, wie in Beobachtung XXI. Ein solches Ereigniss ist bei der Antisepsis weniger zu fürchten, tritt es ein, so kann es einigermaassen die Symptome einer eingeklemmten Hernie vortäuschen. Viel häufiger sind die Complikationen seitens der Tunica vaginalis propria, wie Hydrocele und Hämatocele vaginalis. Zuweilen kann die Läsion der letzteren die Hauptsache sein und

Digitized by Google

man entdeckt nebenbei den Tumor des Samenstranges. So in Beobachtungen XXII und XXIII. Die Dauer des Leidens, bis dasselbe zur Behandlung kommt, schwankt in weiten Grenzen.

Diagnose. Die Unmöglichkeit, den Tumor zurückzubringen, seine Unabhängigkeit vom Testikel und von dessen Adnexen, sowie die Undurchsichtigkeit sind die Elemente der Diagnose, die noch durch Probepunktion gesichert werden kann. Aus der Anamnese ist eventuell die Präexistenz einer Cyste des Samenstranges festzustellen. Differentialdiagnostisch ist zu achten auf die diffuse Hämatocele, bei der ein Bluterguss ausserhalb der geschlossenen Höhlen stattfindet, dieselbe ist übrigens durch ihre Symptome und den Verlauf leicht zu erkennen. Indessen kann nach Ablauf derselben der Beginn einer chronischen Hämatocele des Samenstranges sich zeigen. Eben so leicht ist die Unterscheidung von einer Hernie mit Darm- oder Netzinhalt. Schwieriger ist die Differenzirung von den Tumoren des Testikels. Entweder kann der Tumor vom Testikel nicht isolirt werden: dem ist so, wenn die Tunica vaginalis propria selbst den Testikel versteckt und sich fortsetzt auf die Geschwulst des Samenstranges, wie in Beobachtung XXIV, wo es sich um Hydro-Hämatocele mit doppeltem Sack handelte. Hier kann nur eine sorgsame Untersuchung der Durchsichtigkeit zur Diagnose führen, ferner das verschiedene Verhalten bei der Fortpflanzung der Fluktuation. Noch schwieriger ist die Diagnose bei den „Vaginalites sus-testiculaires", wo leicht eine Verwechselung mit Sarkom, speciell hämorrhagischem Sarkom stattfinden kann. Hier giebt unter Umständen noch am ersten die Anamnese (früheres Vorhandensein einer Cyste) Auskunft. Oder der Tumor ist unabhängig vom Testikel, lokalisirt im Samenstrang, dann kann die Hämatocele mit allen soliden Geschwülsten des letzteren verwechselt werden. Beobachtung XXV ist ein Fall, in dem es nicht gelang, die Diagnose zu stellen.

Die *Behandlung* ist dieselbe wie bei der Haematocele vaginalis, nämlich Punktion, Incision, Ausschälung, Excision, eventuell Castration. Letztere ist stets als Ultima ratio anzusehen und vorher eine partielle Excision zu versuchen.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

101. **Zur Frage der Operation der Hodentuberkulose durch Castration oder Nebenhoden-Resektion**; von Dr. Eugen Dürr in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 2. p. 451. 1890.)

Bardenheuer hat vor einigen Jahren für alle rechtzeitig zur Behandlung kommenden Hodentuberkulosen die Resektion des Nebenhodens empfohlen. Er nimmt an, dass die Tuberkulose meist beide Seiten nach einander befällt; da dies auch durch frühzeitige Castration auf der erstbefallenen Seite nicht verhindert werden könne, so seien die Anhänger der Castration genöthigt, der Entfernung des einen Hodens nach längerer oder kürzerer Zeit die des anderen nachfolgen zu lassen und damit den Kranken den Folgen auszusetzen, welche die Doppelcastration und der dadurch bedingte Untergang des Geschlechtstriebes mit sich bringe, Folgen, die sich als eigenthümliche Störungen des psychischen, zum Theil auch des physischen Verhaltens geltend machen. Natürlich kann der Hode nach der Nebenhodenresektion keine Zeugung mehr vermitteln, aber er verfällt trotz der Unterbrechung des Ausführungsganges nicht der Atrophie und Degeneration und der Geschlechtstrieb wird durch die Anwesenheit von Hodengewebe im Körper erhalten, gleichviel ob die normale Ableitung des Sekretes möglich ist oder nicht.

Die selbstverständliche Voraussetzung aller dieser Erwägungen ist die von Bardenheuer mit aller Bestimmtheit vertretene Annahme, dass man durch die Nebenhodenresektion wirklich im Stande ist, den Krankheitsherd vollkommen zu entfernen. „Dies vermöge sie aber, weil die Tuberkulose lange auf den Nebenhoden beschränkt bleibe, und erst relativ spät den Hoden selbst befalle. Und selbst wenn sie schon etwas auf den Hoden übergegriffen habe, so könne man, da dieses Uebergreifen immer durch continuirliches Fortschreiten eines zusammenhängenden Knotens, nicht durch das Auftreten isolirter Herde geschehe, durch Resektion am Corpus Highmori, ja selbst noch am Hodenparenchym, alles Kranke entfernen und doch noch gesundes Hodengewebe zurücklassen. Ein Recidiv im Hoden sei eben deshalb nicht zu befürchten; die Ausbreitung auf die central gelegenen Theile des Urogenitalapparates und auf den Gesammtorganismus aber könne durch die Resektion ebenso sicher, wie durch die Castration verhindert werden."

Auf Veranlassung von Bruns hat nun D. das Material der Tübinger chirurgischen Klinik mit Rücksicht auf die von Bardenheuer gemachten Angaben einer genaueren Prüfung unterzogen. Das Material umfasst 53 Fälle, von denen 29 bereits früher veröffentlicht worden sind.

D. beschäftigt sich nur mit der Frage, ob man bei den frühzeitig zur Operation kommenden Hodentuberkulosen, anstatt die Castration vorzunehmen, sich mit der Resektion des Nebenhodens begnügen solle. Bei der Beantwortung dieser Frage geht D. von den Ergebnissen der pathologisch-anatomischen Untersuchung aus, soweit diese den primären Sitz der Hodentuberkulose, sowie ihre Verbreitungsweise im Nebenhoden und Haupthoden betrifft.

Von den genauen Untersuchungen D.'s seien hier nur die Endresultate hervorgehoben:

Die von Bardenheuer gegen die Castration geltend gemachten Gründe kommen überhaupt nur für die Doppelcastration in Betracht. Die doppelseitige Erkrankung ist im Verhältniss zur ein-

Digitized by Google

seitigen aber keineswegs so häufig, wie Bardenheuer annimmt, in den Fällen D.'s blieb in mehr als der Hälfte die zweite Seite von Erkrankung frei. Ausserdem muss D. nach seinen Erfahrungen die für die Doppelcastration von Bardenheuer befürchteten schädlichen Einwirkungen auf den Organismus bestreiten.

Von entscheidender Bedeutung ist aber die Rücksicht auf eine radikale Behandlung der Krankheit und auf die sichere Verhütung von Recidiven. Die Untersuchungen D.'s haben ergeben, dass die Nebenhodentuberkulose in einer grossen Zahl von Fällen frühzeitig auf den Hoden übergreift, und dass eine Betheiligung des Haupthodens weder bei der Untersuchung, noch bei der Operation stets mit Sicherheit erkannt, beziehungsweise ausgeschlossen werden kann. Es wird somit der Kranke durch die Anwendung der Resektion des Nebenhodens der Gefahr eines Recidives im Haupthoden ausgesetzt, vor welcher er bei der Castration vollständig sicher ist. In Uebereinstimmung mit anderen Autoren, so namentlich mit Kocher, geht die Meinung D.'s dahin, *dass jede partielle Operation bei Hodentuberkulose Erwachsener durchaus zu widerrathen ist.*

P. Wagner (Leipzig).

102. **Exstirpation tuberkulöser Samenbläschen**; von Dr. E. Ullmann in Wien. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 8. 1890.)

U. hat bei einem 17jähr. Pat. mit rechtseitiger Tuberkulose des Nebenhodens zunächst die Castration vorgenommen und dann das bei der Rectaluntersuchung doppelt vergrössert vorgefundene rechte Samenbläschen entfernt. Die Entfernung des letzteren geschah nach der Zuckerkandl'schen Methode, mittels eines halbzirkelförmigen Schnittes, welcher zwischen Anus und Scrotum am Dammo, mit der Basis gegen das Kreuzbein gerichtet, geführt wurde. *Heilung.*

U. glaubt, diese Operation für folgende Fälle als gerechtfertigt empfehlen zu dürfen:

1) Bei primärer Hoden- oder Nebenhodentuberkulose, zu einer Zeit, wann auf der gesunden Seite noch keinerlei verdächtige Symptome aufgetreten sind, auf der kranken Seite aber bereits das Samenbläschen erkrankt ist. Sind beide Samenbläschen erkrankt, das eine Vas deferens aber gesund, so wird letzteres natürlich unberührt gelassen, die Vaginulae seminal. aber werden entfernt.

2) Bei primärer Samenblasentuberkulose, einer sehr seltenen, und noch seltener diagnosticirten Krankheit.

Die eventuell zurückbleibende Impotenz darf nicht gegen die Zweckmässigkeit der Operation angeführt werden; in allen mitgetheilten Fällen von Tuberkulose der Samenbläschen findet sich so wie so die Impotenz als eines der ersten Symptome.

P. Wagner (Leipzig).

103. **Société française d'ophthalmologie.** *Congrès de Paris 1890.* (Progrès méd. XVIII. 19. 1890.)

Venneman bespricht die Behandlung der Thränenfisteln mit Milchsäure; Gillet de Grandmont die Erweiterung der Thränenpunkte, die Behandlung mit Sonden bei Vermeidung der unnöthigen Schlitzung der Thränenröhrchen. — Grandclément spricht über essentielle und vorübergehende Lähmung der Convergenz bei jungen Leuten vom 13. bis 20. Jahre unter Bezugnahme auf die von Parinaud beschriebene ähnliche Krankheitsform bei Erwachsenen und alten Leuten. In der Diskussion bestreitet Parinaud, gegenüber von Wecker, Landolt, Meyer u. A. die sogen. Insufficienz der inneren Augenmuskeln. Das, was man Insufficienz der Muskeln nenne, sei eine Insufficienz der Innervation dieser Muskeln für Convergenz, wobei die Innervation der gleichen Muskeln normal für die Seitenbewegung sei; oder mit anderen Worten, die Störung, die wir in die Muskeln verlegen, bestehe im Gehirn und so könne bei einem Operirten die Möglichkeit ungemein starker Convergenz, zugleich aber die Erscheinung der Asthenopie vorhanden sein. — Coppez giebt eine Uebersicht über die chirurgischen Behandlungs-Methoden der durch eindringende Fremdkörper verletzten Augen, die antiseptische Behandlung der Wunde, die Entfernung des Fremdkörpers mit Instrumenten und mit dem Elektromagnet, die Enucleation des kranken Auges als Vorbeugungsmaassregel gegen sympathische Entzündung des anderen Auges. Was die Enucleation betrifft, so macht besonders v. Wecker darauf aufmerksam, dass sich keine bindende Regel aufstellen lasse dafür, dass man verpflichtet zur Enucleation sei, ehe überhaupt noch das andere Auge durch Entzündungserscheinungen sich bedroht zeige. — v. Wecker berichtet über Behandlung nervöser Augenleiden, wobei die Kranken in Sitzungen von 5—30 Min. einen hellen Gegenstand fixiren mussten, während gleichzeitig das Licht drehbarer Spiegel einwirkte. Gillet und Guende halten die Suggestion zur Heilung von Blepharospasmen und ähnlichen Erkrankungen für genügend und Kalt spricht sich dahin aus, dass bei der Hysterie eben Alles mit Allem zu erreichen sei; die Besserung wäre aber nur vorübergehend. — Vacher giebt einen Vergleich zwischen den verschiedenen bei Augenoperationen angewandten antiseptischen Mitteln. Bettremieux empfiehlt bei Hypopyonkeratitis die Iridektomie. Dufour spricht über die operativen Verfahren bei Nachstaar; Lapersonne über Pathogenese der essentiellen Mydriasis. — Terson stellt einen Kranken vor, bei dem er vor 7 Mon. ein Tuberkelknötchen der Iris entfernt hat. In der Diskussion äussern sich v. Wecker, Coppez u. A. dahin, dass eine Operation nur bei einem scharf umgrenzten, primären Irisknötchen angezeigt sei, nicht aber bei vorgeschrittenem Allgemeinleiden. Auch ohne Operation können Tuberkelknötchen der Iris wieder zurückgehen. — Teillais berichtet über 2 Kr.

Digitized by Google

bei denen ein Fremdkörper in der Ciliargegend ohne Schaden Jahre lang liegen geblieben war und dann durch ein geringes Trauma sympathische Entzündung eintrat. Hier könne man schwerlich an eine Infektionsursache denken, müsse vielmehr doch an einer sympathischen Ophthalmie auf dem Wege der Ciliarnerven festhalten. Hierin stimmen Abadie und Boucheron bei. Letzterer fand bei einem Kranken, dessen Auge vor 30 Jahren verletzt worden war (Bleistückchen) Verknöcherung der Chorioidea und Erkrankung der Ciliarnerven. Boucheron ist daher für Durchtrennung der Ciliarnerven. — Parinaud beobachtete dreimal schwere maniakalische Anfälle bei Staaroperirten, ohne dass Atropin oder Alkoholismus als Ursache angenommen werden konnte. — Galezowski spricht über chirurgische Behandlung bei circumscripter Cyclitis und Ablösung der Netzhaut. — Bravais erörtert eingehend Diagnose und Behandlung der progressiven Myopie und die dabei nöthige Wahl corrigirender Gläser. Motais bespricht die Behandlung der progressiven Myopie durch Durchtrennung der Augenmuskeln, Nuel die Diagnose der Prädisposition zur Myopie auf Grund des ophthalmoskopischen Befundes der Papille und der Centralgefässe. Von den 3 Rednern sowohl wie von den zahlreichen an der Diskussion sich betheiligenden Congressmitgliedern wurde die Behandlung der Myopie auf hygieinischem, optischem und operativem Wege genau erörtert, auch auf die wichtige Allgemeinbehandlung der meist schwächlichen Kinder hingewiesen, von keinem der Redner aber wurde die sogen. *„Atropinkur“* erwähnt, die noch an vielen Orten eine wohl zu allgemeine und daher nicht immer nützliche Anwendung findet. — Abadie referirt über seine Erfolge bei der Behandlung der Netzhautablösung mit Jodeinspritzungen. — Leroy, Tscherning, Sameh Vignes und Parent demonstriren neue optische Instrumente. — Bull und Martin sprechen über Astigmatismus. — Panas macht in seinem Vortrage über die Abscesse des Sinus frontalis darauf aufmerksam, wie schwierig oft die Diagnose derselben und wie leicht eine Verwechselung mit Krankheiten der inneren Augenhöhle möglich ist. — Masselon spricht über die Veränderungen der Netzhaut nach Blutergüssen in dieselbe, wobei v. Wecker bemerkt, dass grosse ausgedehnte Blutungen in der Retina Atrophie der Papille zur Folge hätten. — Trousseau erwähnt jener malignen Fälle von Ophthalmia blennorrhoica, in denen die Eiterabsonderung nur eine ganz geringe, dagegen die Nekrose der Hornhaut unter starker Chemosis der Conjunctiva eine ungemein rasche ist. — Boucheron erklärt an 2 Figuren die Lage der vorderen oberflächlichen Ciliarnerven. — Suarez de Mendoza macht interessante Mittheilungen über seine Studien über jene seltsamen Phänomene, welche unter dem Namen Hyperchromatopsie, Pseudochromästhesie, Photismen, colour-hearing u. dgl. beschrieben worden sind. Ausser der Analyse der bisher veröffentlichten 127 Fälle giebt Suarez de Mendoza noch über 7 von ihm selbst beobachtete Kranke Bericht. Die Erscheinungen können im Bereiche aller 5 Sinne auftreten. All die verschiedenen Formen haben wohl ihren Grund zunächst in einer objektiven Wahrnehmung, in einer vorübergehenden Erregung des einen oder anderen Sinnes, oder, wie es scheint, in einem rein psychischen Vorgange. Viele dieser Formen mögen ja auch von einer Ideenassociation, herrührend aus der Kindheit, abhängig sein (hierher wären jene Personen zu rechnen, welche Wochentage, geschichtliche Perioden mit verschiedenen Farbenvorstellungen verbinden); viele aber beruhen auf einer speciell psychischen Thätigkeit, deren Natur uns eben noch unbekannt ist.

Lamhofer (Leipzig).

104. **Drei Fälle von knöchernen Orbitaltumoren**; von Prof. E. Adamük in Kasan. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 337. 1890.)

1) Ein 22jähr. Mann hatte seit unbestimmt langer Zeit eine Geschwulst im inneren Winkel des rechten Auges bemerkt, in den letzten 2 Jahren war dieselbe gewachsen, so dass sie jetzt fast 2 Drittel der Orbita ausfüllte, das obere Augenlid stark emporgehoben, den Bulbus nach vorn und unten herausgedrängt hatte. Die Geschwulst war höckrig, sehr hart, vollkommen unbeweglich, mit dem Orbitaldache verwachsen. Die Entfernung der Geschwulst war weit mühsamer als man erwartet hatte. Das Herausheben aus ihrem Lager gelang gar nicht, bei der zweistündigen Arbeit, sie abzusägen, zerbrachen zwei Osteotome, das am weitesten nach hinten liegende Stück musste mit der Knochenzange abgetragen werden. Die herausgenommene elfenbeinharte Masse wog 23 g, maass in der Höhe 19 mm, in der Länge und Breite 39, bez. 35 mm. Die Wunde heilte bald und die Funktion des Bulbus blieb bis auf eine geringe Hemmung beim Blicke nach oben vollständig erhalten, das ophthalmoskopische Bild war normal.

2) Haselnussgrosser knöcherner Tumor im obern innern Augenwinkel bei einem 30jähr. Mann, die Geschwulst hatte sich schmerzlos entwickelt. Starke Ptosis, Bewegung des Bulbus nach oben gehemmt. Die Operation wurde verweigert.

3) Ein jetzt 35jähr. Mann hatte vor länger als 10 J. im innern Augenwinkel die Entwickelung eines knöchernen Knollens bemerkt. Schmerzen fehlten bis zur vollständigen Verdrängung des Augapfels, welcher dann vereiterte und jetzt eine geröthete Masse zwischen den ektropionirten Augenlidern darstellte, mit einer gelben Vertiefung in der Mitte. Nachdem man die vereiternden Bulbusreste entfernt, zeigte es sich, dass fast die ganze Höhle von einer Knochenmasse erfüllt war. Zwischen dieser und dem Boden der Augenhöhle blieb nur ein schmaler Spalt übrig, welcher dem zusammengedrückten Sehnerv und den Augenmuskeln zum Durchtritt diente. Man beschloss von einem Versuche der Entfernung der Knochengeschwulst abzusehen. Es wurde aber, um die betroffenen Theile vor äusseren Insulten zu schützen, die totale Vereinigung der Lidränder gemacht und deren Verwachsung herbeigeführt. Entlassung des Pat. nach 4 Wochen.

Anhangsweise berichtet A. noch über einen Fall von *pulsirendem Exophthalmus*, um zu zeigen, dass die *Tarsorrhaphie* zuweilen im Stande ist, zur Heilung beizutragen.

Es handelte sich um einen 28jähr. Arbeiter, welcher durch ein Schwungrad vor die linke Schläfe getroffen worden, einige Zeit bewusstlos gewesen war und aus Nase und Ohr geblutet hatte. Einige Wochen später war das linke Auge gerade nach vorn dislocirt, es pulsirte in geringem Grade, an Schläfe und Stirn hörte man ein lautes Gefässgeräusch, welches durch Compression der Carotis unterbrochen wurde. Trotz angelegten Druckverbandes trat Verschwärung der Hornhaut ein. Man nähte nun die leicht blutend gemachten Lidränder aneinander, die Vereinigung gelang binnen 8 Tagen. Die fest verwachsenen Lider erschienen nur mässig gespannt über den vorgedrängten Bulbus. Fast $^1/_2$ Jahr später kam der Pat. wieder. Man bemerkte keine Spannung mehr hinter den Lidern, auch die Pulsation und das Geräusch waren nicht mehr wahrzunehmen. Die Lidverwachsung wurde wieder gespalten, die Hornhautverschwärung war geheilt, auch der Spiegelbefund war ein normaler, das Sehen unverändert.

[In diesem Falle von pulsirendem Exophthalmus kann es sich wohl nur um ein falsches Aneurysma, d. h. um einen retrobulbären Bluterguss, nicht aber um einen Riss der Carotis im Sinus cavernosus gehandelt haben. Ref.] Geissler (Dresden).

105. **Ueber melanotische Tumoren des Auges**; von Dr. Ole Bull u. F. G. Gade. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 344. 1890.)

1) Ein 71jähr. Mann war vor 5 Jahren mit einem Zweige in das linke Auge geschlagen worden. Nach Resorption des ergossenen Blutes war am inneren Hornhautrand ein schwarzer Fleck zurückgeblieben. Aus diesem Fleck wuchs jetzt ein Tumor hervor, welcher bisweilen blutete. Bald war die Wucherung so weit vorgeschritten, dass sie über dem Auge wie ein Blutegel hinweglag. Wiewohl der ophthalmoskopische Befund ein normaler und das Sehvermögen noch ziemlich gut war, wurde doch der Augapfel enucleirt. Der Tumor erwies sich von der Grösse einer Mandel, war frei beweglich auf dem Bulbus, auch der darunter liegende Theil der Bulbuswand zeigte keine Depression. Die Vertheilung des Pigments in dem mit reichlichen Blutgefässen versehenen, aus kleinen Rundzellen bestehenden Tumor war eine fleckenförmige, die Flecke waren, ausser im Haupt-Tumor, auch in den oberflächlichen Lagen der Bindehaut lokalisirt. Etwa 1 J. nach der Enucleation war der Operirte noch gesund geblieben. [War die Enucleation wirklich indicirt? Ref.]

2) Mann von 63 Jahren. Schwarzer Tumor des rechten Bulbus und des oberen Lides. Drei Recidive nach mehrmaligen Operationen. Die Orbita war schliesslich mit einer schwarzen Masse ausgefüllt. Tod nach 1—2 Jahren.

3) Mann von 73 Jahren. Nicht verschieblicher, pigmentirter Tumor auf der Hornhaut und der Sklera. Enucleation. $^1/_2$ Jahr später Recidiv in der Orbita, später metastatische Tumoren an der rechten Schulter, längs der Linea alba und kurz vor dem Tode zwischen den Rippen. Während der letzten Monate des Lebens Ikterus. In diesen beiden Fällen wird von einem traumatischen Ursprung nichts erwähnt. Geissler (Dresden).

106. **Ein Fall von metastatischem Carcinom der Chorioidea**; von S. Schultze in Frankfurt a. O. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 319. 1890.)

Eine 34jähr. Frau war vor etwa 1 Jahre wegen Carcinom der Brustdrüse und der Achselhöhlendrüsen rechterseits operirt worden. Seit etwa $^1/_4$ Jahre hatte sich am linken Auge Abnahme des Sehvermögens gezeigt; Schmerzen in der Tiefe, die anfallsweise im Gebiete des Trigeminus auftraten, hatten sich bald hinzugesellt. Ophthalmoskopisch stellte man eine Netzhautablösung nach oben aussen fest. Einige Monate nach der ersten Vorstellung war das Auge ganz erblindet, die Netzhaut war vollständig abgelöst und nach oben innen am äusseren Bulbusumfang bemerkte man eine flache, röthliche Erhebung. Die Augenschmerzen waren geringer geworden, dagegen hatten sich Schmerzen in den Extremitäten linkerseits eingestellt. Das Auge wurde jetzt enucleirt, die Patientin starb aber bereits 5 Wochen später unter den Symptomen einer Rückenmarkslähmung. Die Untersuchung des Bulbus ergab im Innern desselben zwei flache, kuchenförmige, leicht höckrige, dunkelschwarze Geschwülste, die mit der Sklera fest verwachsen waren. Die eine, grössere, befand sich am oberen Umfange und reichte vom Sehnerveneintritt fast bis an den Ciliarkörper, die zweite, kleinere, lag dem unteren Umfange fest an und ging ganz allmählich in das Niveau der Aderhaut über. Mikroskopisch bestanden die Neubildungen aus einem bindegewebigen Gerüste, in dessen Lücken Haufen grosser, vieleckiger Zellen lagen. Nur in der grösseren Geschwulst fanden sich nekrotische Stellen mit verfetteten Zellen, frischen und älteren Blutergüssen.

Geissler (Dresden).

107. **Metastatischer Krebs der Aderhaut, des Ciliarkörpers und der Iris**; von Dr. Ewing aus St. Louis. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 120. 1890.)

In der Klinik von Völkers in Kiel stellte sich ein 32jähr. Fräulein zur Untersuchung der Augen vor, welche seit ein paar Monaten Abnahme des Sehvermögens beobachtet hatte. Es bestand auf dem rechten Auge erhöhter intraocularer Druck, Abflachung der vordern Kammer; von der Basis der Iris ausgehend, ragte ein Tumor nach innen; Solutio retinae. Zugleich wurde ein apfelgrosser Tumor der linken Mamma gefunden. Das Auge wurde enucleirt. Nach einigen Monaten trat auch links unter Druckerhöhung Solutio retinae auf, so dass auch hier ein metastatischer Tumor der Aderhaut angenommen werden musste. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Wucherung im Allgemeinen aus breiteren und schmaleren, derben, zellenarmen, alveolenartig angeordneten Bindegewebszügen bestand, mit in den Alveolen liegenden Zapfen und Nestern von dicht gedrängten Zellen. Nur wenige Zellen waren in indirekter Kerntheilung begriffen.

Als ein sehr seltenes Vorkommen muss besonders hervorgehoben werden die Fortsetzung der Wucherung von der Aderhaut auf Ciliarkörper und Iris.

Lamhofer (Leipzig).

108. **Ein Fall von Leukosarkom der Iris, verbunden mit Iritis serosa**; von Dr. Ph. Limbourg. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 394. 1890.)

Ein $7^1/_2$jähr. schwächliches, scrofulöses Mädchen, das einer tuberkulösen Familie entstammte, war am linken Auge seit etwa 2 Wochen erblindet. Der ganze innere obere Quadrant der Iris wurde von einer glatten, gelblichen Geschwulst eingenommen, an deren oberem Rande gewundene Gefässe sichtbar waren. Die Enucleation des Auges ergab einen Tumor von 1.5 mm Dicke, der auf der Schnittfläche fast rein weiss aussah, aus Spindelzellen bestand, zwischen denen kleinere Rundzellen eingestreut waren. Die Ausdehnung desselben war eine grössere, als es makroskopisch den Anschein hatte: der Schlemm'sche Kanal, die benachbarten Theile des Ciliarkörpers waren in Mitleidenschaft gezogen, auch der grössere, scheinbar verschonte Theil der Iris enthielt zahlreiche Herde, im untern Iriswinkel bildeten die Sarkommassen einen starken Wulst. Die Neubildung hatte

kurz vor der Enucleation zu einer *Iritis serosa* geführt, die sich makroskopisch als Auflagerung auf der hintern Hornhautfläche charakterisirte. Dieselbe bestand aus Detritus und Kernen; das Endothel der Descemet'schen Haut war unter diesen Auflagerungen zu Grunde gegangen oder von Zellentrümmern eingeschlossen. Die Maschen des Lig. pectinatum, der von der Neubildung verschonte Theil der Iris waren mit Rundzellen infiltrirt, welche auch den Belag der Irisoberfläche und der Tumorenfläche selbst bildeten. Ueber das Schicksal des Kindes nach der Enucleation des Auges wird kein Wort gesagt. Geissler (Dresden).

109. **Ein Fall von erfolgreicher Extraktion eines Cysticercus aus dem Glaskörper unter Leitung des Augenspiegels**; von Dr. Th. Treitel. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 269. 1890.)

In dem mitgetheilten Falle befand sich der Parasit im linken Auge im innern obern Quadranten des vordern Glaskörperabschnittes. Neben der Blasencontour war rings herum der rothe Augenhintergrund wahrzunehmen. Die ganze Netzhaut war abgelöst, nur nach unten bestand noch etwas Lichtschein. Die Operation wurde lediglich unter Cocainisirung ausgeführt, nachdem sich der Pat. genügend die Richtung des Auges eingeübt hatte, bei welcher der Parasit am leichtesten sichtbar war. Der Schnitt verlief meridional im untern äussern Quadranten des Bulbus, begann in der Sklera 6 mm vom Hornhautrande und war 6 mm lang. Mit dem eingeführten Irishaken gelang es, beim zweiten Versuch die Blase zu fassen und auszuziehen. Nach 2 Wochen war die Wunde vollständig vernarbt. Eine spätere Untersuchung zeigte, dass sich im Glaskörper eine dreieckige vaskularisirte Membran gebildet hatte. Das zweite Auge war auch nach Verlauf von 3 Jahren gesund geblieben. Das operirte Auge war etwas weicher, aber nicht phthisisch.

Bei Gelegenheit dieses Falles theilt T. noch eine Beobachtung eines *subretinalen* Cysticercus im obern äussern Quadranten des rechten Auges mit. Auch hier war die Operationswunde etwa 10 mm lang, mit ihrem Anfang 6 mm vom Hornhautrand gelegen. Bindehaut, Tenon'sche Kapsel und Sklera wurden schichtweise durchschnitten, die Sklera erst nach vollständiger Stillung der Blutung. Der Parasit trat spontan aus, nachdem man die Wunde mittels der Scheere etwas erweitert hatte. Da bereits dichte Glaskörpermembranen vorhanden waren, nachträglich sich auch in der Nähe des hintern Pols eine Netzhautablösung gebildet hatte, wurde nur das Erkennen von Fingern bei excentrischer Fixation erzielt. [Vgl. auch die frühere Casuistik T.'s: Jahrbb. CCIX. p. 188.] Geissler (Dresden).

110. **Eine Cysticercusoperation**; von Prof. A. Vossius. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 1. 1890.)

Die 18jähr. Tochter eines Gutsbesitzers hatte vor etwa 4 Monaten plötzlich Verdunkelung beider Augen wahrgenommen, welche wenige Minuten angehalten hatte. Danach stellten sich Kopfschmerz, Neigung zu Erbrechen und allgemeines Krankheitsgefühl ein, welche Erscheinungen 3—4 Wochen dauerten. Darauf wieder normales Befinden, bis vor dem linken Auge Nebelsehen, bald hernach Chromopsien und Photopsien auftraten. Mit dem Augenspiegel wurde, als das linke Auge 7 Wochen dauernd erkrankt gewesen, hinter einer staubförmigen Glaskörpertrübung und verschiedenen fädchen- und flockenförmigen Trübungen eine bläuliche Cysticercusblase wahrgenommen. Diese nahm etwa die Mitte des Glaskörpers ein, fast permanent waren an ihr ein weisser dünner Zapfen und die Saugnäpfe an dem Kopfende zu erkennen. In der Gegend des gelben Fleckes sah man an dem Augenhintergrunde eine weisse, scharf umschriebene, rundliche Stelle. Hier war vermuthlich das Entozoon aus einem Netzhautgefäss ausgetreten. Vor dieser Stelle und hinter der Blase selbst war eine durchsichtige Membran ausgespannt. Die Entfernung des Entozoon geschah vom unteren Umfange des Bulbus aus durch einen in meridionaler Richtung geführten Schnitt von etwa 8 mm Ausdehnung. Die Sehne des M. rect. infer. hatte man vorher zerschnitten und den Bulbus nach oben rotirt erhalten. Die Blase trat sofort heraus, sie hatte einen Durchmesser von 5—6 mm. Das Thier lebte noch kurze Zeit nach seiner Einlegung in laues Wasser. Die Heilung erfolgte binnen wenigen Tagen. Die Operationsnarbe stellte eine spindelförmige weisse Figur mit etwas pigmentirtem Rande dar, als die Pat. 4—5 Wochen nach der Operation entlassen wurde. Anamnestisch ist noch zu bemerken, dass die Pat. vor Beginn ihrer Krankheit mehrere Monate bei einer Verwandten sich aufgehalten hatte, die den Bandwurm hatte. Sie selbst hatte aber keine solchen Beschwerden gehabt.

Geissler (Dresden).

111. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Miliartuberkulose der Chorioidea**; von Dr. M. Dinkler in Heidelberg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 309. 1889.)

Ein 18jähr. Dienstmädchen hatte in der Kindheit an Husten und Kurzathmigkeit, sowie an Hautausschlägen gelitten, war aber vom 12. Lebensjahre an völlig wohl gewesen. Erst in den letzten 2 Monaten war wieder etwas Husten und Auswurf eingetreten; die sonstigen Erscheinungen bei der Aufnahme deuteten mit Wahrscheinlichkeit auf einen Ileotyphus. Ueber der linken Lungenspitze war der Perkussionston leicht verkürzt. Nach 2wöchigem Verlauf traten aber die Lungenerscheinungen in den Vordergrund (Dyspnöe, leichte Cyanose), der Puls wurde frequent und klein, während der anfängliche Milztumor zurückging. Es wurde nun die Diagnose auf Miliartuberkulose gestellt. Diese wurde bestätigt durch die am 19. Tage nach der Aufnahme vorgenommene ophthalmoskopische Untersuchung, welche, um die Pat. nicht zu sehr anzustrengen, nur am rechten Auge genauer vorgenommen wurde. Ausser der durchweg hyperämischen Netzhaut und stärker gerötheten Papilla wurden vorwiegend nach der Schläfenseite zu eine Anzahl anscheinend regellos verstreuter Knötchen wahrgenommen, von welchen die kleineren eine mehr rundliche, die grösseren eine mehr ovale Gestalt hatten und rein weiss oder gelblich weiss gefärbt waren. Unter Zunahme der Athem- und Pulsfrequenz erfolgte der Tod zwei Tage später.

Die *Sektion* ergab ausser peribronchitischen verkäsenden Herden der oberen Lappen, namentlich des linken, miliare Tuberkel der Lungen, Leber und Niere. (Das Gehirn wird nicht erwähnt.) In den Miliartuberkeln der Lungen fanden sich zahlreiche Tuberkelbacillen. Die Bulbi wurden in *Müller*'sche Flüssigkeit eingelegt und 4 Monate lang erhärtet. (Dieses Verfahren war, wie sich später erwies, die Ursache davon, dass in den miliaren Knötchen der Aderhaut Bacillen nur mit grosser Mühe und nur sparsam aufzufinden waren.) Sehnerven und Netzhaut waren nicht direkt an der Erkrankung betheiligt. Das Tapetum nigrum der Netzhaut zeigte über den kleinsten Knötchen lediglich Gestaltveränderungen, wobei die Pigmentzellen breit gedrückt erschienen und Pigmentkörnchen im Inneren der Zellen zusammengedrängt wurden; an den grösseren Tuberkeln war es zu Rissen im Tapetum nigrum gekommen, in der peripherischen Zone solcher grösserer Knötchen waren weisse Blutzellen ausgetreten, welche zum Theil das Pigment in sich aufgenommen hatten, ein anderer Theil des Pigments war in die Stäbchen- und Zapfenschicht einge-

Digitized by Google

schwemmt. Ausser dieser Knötchenform war auch noch eine diffuse, zwischen den Knötchen verbreitete zellige Infiltration wahrnehmbar. Die Knötchen selbst hatten ihrer histologischen Struktur nach ganz den Charakter miliarer Tuberkel, der sich in seinen verschiedenen Stadien am besten in dem eigentlichen Aderhautstroma verfolgen liess, während in der Choriocapillaris die Bildung mit dem Auftreten epitheloider Zellen abgeschlossen hatte. Riesenzellen waren nicht häufig, die wenigen, welche vorhanden waren, hatten Pigment in sich aufgenommen, welches eine randständige Zone innerhalb der Riesenzelle bildete. (Pigmentirte Riesenzellen sind bisher nur in Tuberkeln der Lungen und der Iris gefunden worden.)

Tuberkelbacillen wurden häufiger nur in den nekrotisirten verkäsenden Abschnitten der Knötchen, spärlicher zwischen den epitheloiden Zellen gefunden. Sie fehlten in den randständigen Infiltraten der Tuberkel, sowie in der diffusen zelligen Infiltration. Auch innerhalb der Gefässe waren keine zu entdecken. Die Zahl der Bacillen betrug meist 2—3, nur in einem einzigen Präparate fanden sich 8 Bacillen dicht neben einander.

Geissler (Dresden).

112. **Ueber Blepharophimosis**; von Prof. Ernst Fuchs. (Wien. klin. Wchnschr. III. 1. 1890.)

Die *Phimosis palpebrarum* ist nach der Angabe v. Ammon's, welcher den Ausdruck zuerst gebraucht hat, eine Folge von chronischen Augenentzündungen mit reichlicher Sekretion. Nächst dem äusseren Augenwinkel erhebt sich eine vertikale Falte aus der Haut und schiebt sich nach innen coulissenartig vor. Anscheinend ist die Lidspalte verkürzt, zieht man jedoch die Falte schläfenwärts zurück, so kommt der äussere Lidwinkel in vollständig normaler Gestaltung zum Vorschein.

Dass diese Falte durch eine Verwachsung der Cutis des oberen mit der des unteren Lides entstände, wie Arlt angiebt, bestreitet Fuchs. Die erwähnten Entzündungen haben zwar Excoriationen der Cutis, Rhagaden zwischen zwei Hautfalten zur Folge, aber keine wirkliche Verwachsung, da an den nässenden Stellen das Corium erhalten bleibt. Das Wundsein der Lider bedingt zunächst, dass die Cutis steifer wird und sich in ihrer Flächenausdehnung verkürzt. Die Verkürzung in horizontaler Richtung führt dazu, dass die Haut von der Umgebung herbeigezogen wird. Dabei wird die Haut der Schläfe über das äussere Ende der Lidspalte herübergezogen, so dass die für die Blepharophimosis charakteristische Hautfalte *vor* dem äusseren Lidwinkel entsteht. Diese Falte wird um so auffälliger, wenn man die Lider nach der Nasenseite zu anspannt, während man sie vertikal aus einander zieht. Umgekehrt verschwindet, wie schon erwähnt, die Falte beim Anspannen der Lider nach der Schläfenseite hin.

Die wirkliche Verwachsung der Lider sollte man stets nur als *Anchyloblepharon* bezeichnen, aber nicht die Blepharophimosis als einen geringen Grad der Verwachsung darunter mit zusammenfassen, wie dies auch noch in neueren Lehrbüchern zu geschehen pflegt.

Geissler (Dresden).

VII. Psychiatrie.

113. **Aphasie und Geisteskrankheit**; von Prof. C. Wernicke. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21. 1890.)

Ein 44jähr. Tischler war 1885 an hypochondrischen Vorstellungen, Verfolgungswahn und Angst erkrankt. Nach 6 Mon. Besserung. Im J. 1887 neue Erkrankung. Im J. 1888 mehrmonat. Stupor. Mit Nachlassen des letztern trat Stummheit ein. Im Januar 1889 begann der Kr. wieder zu sprechen, aber zunächst unverständlich, flüsternd, in singendem Tone. Im Februar war die Sprache lauter und verständlich, aber der Kr. wiederholte am ganzen Tage einige wenige Worte. Nur mit Mühe gelang es, den Kr. zum Nachsprechen von einigen kurzen Worten zu bringen. Im Frühjahr und Sommer lebhafte Gehörshallucinationen. Nach diesen Beginn der psychischen Genesung. Doch blieb der Kr. stumm.

Der Kr. konnte gar nicht sprechen. Er machte sich durch Gesten verständlich. Er konnte schreiben, verschrieb sich aber oft. Er konnte lesen, erkannte aber die lateinische Schrift nicht mehr (die er auch nicht schreiben konnte). Der Kr. zeigte ferner eine eigenthümliche Ungeschicklichkeit der Mundbewegungen: er konnte kein Licht ausblasen, nicht ausspucken, nicht saugen, die Zunge, welche er beim Kauen und Schlingen in richtiger Weise brauchte, nicht willkürlich bewegen. Nirgends Lähmung. Die Gesichtsfelder waren *concentrisch eingeengt*. Der Kr. wurde entlassen und arbeitete mit Geschicklichkeit in einer Möbeltischlerei.

W. geht bei Besprechung dieses Falles von dem Aphasie-Schema Lichtheim's (Jahrbb. CCVI. p. 20) aus. An Stelle des B (Begriffs-Centrum) bei L. setzt er A (Ausgangsvorstellung) und Z (Zielvorstellung), jenes mit dem Centrum für die Klangbilder der Worte (s), dieses mit dem für die Bewegungsbilder der Worte (m) und beide durch Associationsbahn verknüpfend. Natürlich giebt es zahllose Bahnen, die zu A, von da zu Z und von Z zur Broca'schen Stelle führen [auch Lichtheim verstand unter B nicht eine, sondern unzählig viele Stellen]. Den Ort der Vorstellungsthätigkeit bezeichnet W. als das transcortikale Gebiet, im Anschluss an die Ausdrucksweise, welche eine m von B abtrennende Läsion, bez. die so entstehende Aphasie eine transcortikale nennt, und in diesem Sinne sind ihm die Geisteskrankheiten transcortikale Erkrankungen. Ausser nach m hin gehen von Z und auch zu den Innervationsstellen aller Muskelgruppen Bahnen. Eine Läsion, welche die Bahnen Zm schädigt, bewirkt transcortikale Aphasie, eine die übrigen von Z ausgehenden Bahnen treffende Läsion bewirkt transcortikale Lähmungen da oder dort.

[Es ist dem *Ref.* nicht recht ersichtlich, worin der Nutzen des Wortes transcortikal besteht. Zunächst kann der Ausdruck leicht zu Missverständnissen führen. Er bedeutet eigentlich nur eine Störung, welche jenseits der Endstationen der Sprachbahn in der Hirnrinde gelegen ist. Spricht man aber von transcortikalen Leitungen und von

Digitized by Google

den Geisteskrankheiten als transcortikalen Erkrankungen, so könnte der Hörer leicht meinen, es handle sich um ein Jenseits der Hirnrinde überhaupt.

Ferner trennen wir die Aphasie von den seelischen Lähmungen, zu welchen die Stummheit gehört, in erster Linie deshalb, weil es sich bei jener um grobe, umschriebene Gehirnzerstörungen handelt, bei diesen um feine Störungen, welche wir uns gewöhnlich als Hemmungen vorstellen. Ein Mensch mit einer seelischen Lähmung kann von derselben jederzeit genesen, einer, dessen Broca'sche Windung zerstört ist, bleibt, so lange er lebt, mehr oder weniger aphatisch. Was nützt es, funktionelle und grob organische Erkrankungen durch einander zu werfen, weil auf psychischem Wege, d. h. durch hemmende unbewusste Vorstellungen, einmal ein Krankheitsbild zu Stande kommen kann, welches der durch einen Rindenherd hervorgerufenen Aphasie ähnlich ist? Ein grober Herd kann „transcortikale Aphasie" bewirken, d. h. die Sprache nehmen, während die Fähigkeit nachzusprechen erhalten bleibt. Er thut dies, indem er die Bahnen Zm ganz nahe bei m trifft. Er kann aber Stummheit nicht bewirken, weil nach unseren bisherigen Kenntnissen es nicht *eine* Stelle giebt, durch deren Läsion die freie Sprache mit dem Vermögen, nachzusprechen, bez. laut zu lesen, aufgehoben wird, während die Fähigkeit des schriftlichen und mimischen Verkehrs ungehindert bleibt. Deshalb schliessen wir, wenn wir das Symptom Stummheit treffen, eine Herdläsion (damit die Aphasie) aus und schliessen ohne Weiteres auf eine psychische Störung, denn nur diese kann den Verkehr auf einzelnen bestimmten Bahnen nahe bei Z hemmen. Thatsächlich besteht zwischen der Stummheit des Kr. W.'s und der hysterischen Stummheit kein wesentlicher Unterschied. Bedeutungsvoll scheint, dass concentrische Gesichtsfeldeinschränkung bestand.] Möbius.

114. **Des aptitudes aux jeux de société**; par le Dr. Guimbail. (Revue d'hypnologie I. 1. 1890.)

G. macht darauf aufmerksam, dass die Fähigkeit, zu spielen, eine gewisse Selbständigkeit besitzt und in chronischen Geisteskrankheiten die meisten anderen geistigen Fähigkeiten überleben kann. In hohem Grade verblödete Kranke betheiligen sich zuweilen noch am Schach- oder Kartenspiel in ganz sachgemässer Weise. Das Gleiche gilt von solchen, die sonst ganz von ihren Sinnestäuschungen eingenommen sind und in der Welt ihres Wahnes lebend der Wirklichkeit die grösste Gleichgiltigkeit bezeugen. Eine sehr blöde Paralytische spielte recht gut, mogelte aber, ohne es zu wissen. Einer Kr., welche an Melancholie mit Angst litt und welche sonst durchaus unzugänglich war, bot das Kartenspiel allein eine gewisse Beruhigung. Viele Kr. haben grosse Neigung zum Tanzen. Diejenigen, welche musikalische Instrumente beherrschen, behalten oft lange die technische Fertigkeit, wenn ihnen auch das sogen. Gefühl verloren gegangen ist. G. zieht den Schluss, dass es zweckmässig ist, die Kr. zu den ihnen zusagenden Spielen anzuregen, da man so vielleicht dem weitern Verfall entgegenwirken könne.

Möbius.

115. **Des persécutés génitaux à idées de grandeur**; par le Dr. Doutrebente. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 3. p. 370. 1890.)

D. hat zunächst nur den Zweck, nachzuweisen, dass schon vor Marandon de Montyel (Jahrbb. CCXXVI. p. 174) der Behauptung Christian's, bei den Verrückten mit vorwiegend geschlechtlichen Wahnideen kämen Grössenvorstellungen nicht vor, widersprochen worden ist, und dass der von Ch. als Beleg angeführte Kr. selbst zweifellosen Grössenwahn gehegt hat. In seine Ausführungen aber flicht D. eine Kritik der ganzen Lehre vom Délire chronique ein, auf welche hinzuweisen wir nicht verfehlen. D. wirft Magnan und seinen Schülern ihre allzu dogmatische Fassung vor und weist darauf hin (wie vor ihm besonders auch Séglas gethan hat), dass auch Degenerirte mit deutlichen somatischen und psychischen Stigmata an Délire chronique erkranken können. An Stelle der schroffen Abgrenzung setzt D. die Regel: die Paranoia entwickelt sich um so reiner und regelmässiger, je geringer die Degenerescenz ist. Er schliesst mit der Mahnung, man solle in der Psychiatrie des Satzes „ni jamais, ni toujours" eingedenk sein.

Möbius.

116. **Ueber angeborene conträre Sexualempfindung**; von Prof. S. Rabow in Lausanne. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft p. 129. 1890.)

R. theilt einige sehr interessante Krankengeschichten mit; besonders bemerkenswerth sind die von dem einen Kr. gelieferte Schilderung seines Zustandes und der 3. Fall, in welchem es sich um die sinnliche Liebe des Kr. zum eigenen Bruder handelt. Im Anschlusse an diese 3 Beobachtungen berichtet R. über einen merkwürdigen Fall von moral insanity, in welchem die verkehrte Geschlechtsempfindung auch angedeutet war.

Möbius.

117. **Ueber epileptisches Irresein**; von Dr. H. A. Wildermuth. (Württemb. Corr.-Bl. LX. 11. 1890.)

W. weist darauf hin, dass die bei Epileptischen vorkommenden Geistesstörungen mannigfaltiger sind, als vielfach angenommen wird, dass insbesondere vorübergehende Psychosen ohne Bewusstseinsstörung eine nicht unbedeutende Rolle spielen.

Allgemein angenommen ist die Eintheilung in die chronische Geistesstörung der Epileptischen, die epi-

Digitized by Google

leptische Degeneration und in die akut auftretenden intercurrirenden Psychosen, das transitorische Irresein der Epileptischen. Die vorübergehenden Psychosen theilt W. in solche mit und solche ohne Bewusstseinsstörung. Jene wieder sind theils mit Sinnestäuschungen verbunden, theils nicht. Wir finden da den epileptischen Sopor, der sich meist an schwere Krampfanfälle anschliesst, die an Schlaftrunkenheit erinnernde epileptische Verwirrtheit, die epileptischen Dämmerzustände, in denen der Kr. wie ein Schlafwandler anscheinend verständig spricht und handelt und aus denen er ohne Erinnerung erwacht. Als klassische epileptische Psychosen können die auf Grund grotesker Hallucinationen auftretenden Delirien gelten. Meist sind die Erscheinungen grauenhafter Art und versetzen den Kr. in Angst, Verzweiflung. Seltener sind ekstatische Zustände. Beim einzelnen Kr. treten diese Störungen durchaus nicht immer in derselben Weise auf, namentlich ist der Grad der Bewusstseinsstörung und der Lebhaftigkeit der Sinnestäuschungen in den einzelnen Anfällen recht verschieden. Fast immer sind die Pupillen während des psychischen Anfalles weit und nahezu starr. Meist schliessen sich die epileptischen Delirien an Krampfanfälle an, selten ersetzen sie dieselben, noch seltener gehen sie ihnen voraus. Häufig sind sie überhaupt nicht. Viel häufiger kommen beim Epileptischen die vorübergehenden Geistesstörungen ohne Beeinträchtigung des Bewusstseins vor. In leichteren Graden handelt es sich hier nur um Stimmungsänderungen in der Richtung der Depression oder der Exaltation. Oft genug hat man es mit ausgesprochener Melancholie oder Manie zu thun. W. unterscheidet hier 4 Formen. 1) Das psychische Verhalten zeigt sich über die ganze Zeit einer Anfallsgruppe gleichmässig krankhaft verändert. Meist sind die Kr. mürrisch, halten sich für beeinträchtigt, seltener ist andauernde zornmüthige Reizbarkeit. Besonders wenn die Krampfanfälle lange Zeit ausbleiben, kann die Verstimmung der Kr. unerträglich werden. Bei der 2. Form ist die krankhafte Verstimmung in der prä- und in der postepileptischen Periode wesentlich verschieden. Am häufigsten fühlen sich die Kr. vor dem Anfalle höchst unglücklich, jammern und klagen, während sie nach dem Anfalle eine ganz unmotivirte Heiterkeit und Zufriedenheit zeigen. Selten ist das Verhältniss umgekehrt. Bei einem und demselben Kr. pflegt der Zustand immer in gleicher Weise wiederzukehren. In einer 3. Form tritt nur nach dem Anfalle Verstimmung ein, welche sich meist als zornige Erregung mit Geschwätzigkeit und Neigung zu Angriffen auf die Umgebung darstellt. Hierher gehören auch die Fälle, in denen die Grundzüge der chronischen Degeneration unter dem Einflusse vermehrter Anfälle eine vorübergehende Verschärfung erfahren. 4) Wie die mit Bewusstseinsstörung verbundenen Psychosen, so können auch die eben erwähnten Zustände, besonders die maniakalischer Art, als Aequivalente auftreten, und zwar zeigen sich entweder bei den Kr. (fast ausschliesslich Kindern) vorübergehende Zustände von Reizbarkeit, Zerstörungssucht u. s. w., bis nach längerer Zeit plötzlich der 1. Krampfanfall eintritt, oder es tritt nach dem Verschwinden der früheren Krampfanfälle eine seelische Störung (Zornmüthigkeit, Sammeltrieb, Neigung zu Entwendungen) an Stelle derselben und kehrt in denselben Zeiten wie jene wieder.

Im Allgemeinen, glaubt W., begleiten die beschriebenen Geistesstörungen nur die typische Epilepsie, deren Hauptzeichen der plötzliche Verlust des Bewusstseins und die allgemeinen Krämpfe sind. Als besondere Form bezeichnet W. die „paralytiforme" Epilepsie, bei welcher als einer schweren Form der geistige Verfall von Coordinationsstörungen begleitet ist. Ganz verschieden von der typischen Epilepsie verhalten sich nach W. die reinen Formen der Rinden- (Jackson'schen) Epilepsie, insofern als bei dieser geistige Störungen erst spät auftreten, selten einen hohen Grad erreichen. Besonders spielt der moralische Schwachsinn eine viel geringere Rolle. Ausgesprochene prä- oder postepileptische Störungen gehören zu den seltenen Ausnahmen. Eine Mittelstellung nehme die an die akute Encephalitis der Kinder sich anschliessende Epilepsie ein.

Schliesslich hebt W. noch hervor, dass in foro die nicht mit Bewusstseinsstörung verbundenen Psychosen der Epileptischen oft ungenügende Berücksichtigung finden. Möbius.

118. **Ueber eine besondere Form psychischer Störung, combinirt mit multipler Neuritis**; von Dr. S. S. Korsakow in Moskau. (Arch. f. Psychiatrie XXI. 3. p. 669. 1890.)

K. beschreibt im Anschluss an mehrere früher von ihm in russischer Sprache verfasste Abhandlungen 6 Krankheitsfälle eigener Beobachtung, welche in Verlauf und Symptomatologie und nach der Ansicht K.'s auch hinsichtlich der Aetiologie wichtige Berührungspunkte darbieten. Er will dieselben zu einer besonderen Krankheitsgruppe vereinigt wissen, welche er „Psychosis polyneuritica s. panneuritica" oder „Cerebropathia psychica toxaemica" nennt.

Alle hierher gehörigen Fälle sind dadurch ausgezeichnet, dass neben dem typischen Symptomencomplex der multiplen Neuritis, welcher mehr oder weniger ausgeprägt sich findet, eine psychische Alienation Platz greift, welche K. für durchaus eigenartig erklärt und welcher er eine ausführliche Beschreibung widmet. Nach der Schlussbetrachtung K.'s sind die Grundsymptome der in Rede stehenden psychischen Affektion: „ein hoher Grad von reizbarer Schwäche der psychischen Sphäre; dann eine mehr oder minder tiefe Störung der Ideenassociation und endlich Trübung des Gedächtnisses".

Eine gesetzmässige Beziehung zwischen der Intensität der körperlichen Krankheitserscheinungen einerseits und der der psychischen andererseits scheint nicht zu bestehen. Vielmehr giebt es Fälle, in denen die peripherisch-neuritischen Symptome das Bild völlig beherrschen und die psychische Sphäre nur durch Reizbarkeit, Ermüdbarkeit und Schlaflosigkeit mitbetheiligt ist, und wiederum andere, in welchen die Psychose als eine äusserst schwere sich darstellt (Verwechselung mit Paralyse!), so dass die Affektion der peripherischen Nerven ganz in den Hintergrund tritt und es einer eigens darauf gerichteten Untersuchung bedarf, um dieselbe nachzuweisen. Hierfür bietet Fall 6 ein lehrreiches Beispiel. Zwischen diesen beiden Extremen liegt die Mehrzahl der Fälle in der Mitte, in denen die peripherischen und die psychischen Symptome ziemlich gleichmässig ausgeprägt sind. Auch hinsichtlich der zeitlichen Entwickelung der beiden Reihen von Erscheinungen herrscht keine feste Norm; in der Regel allerdings folgen die psychotischen Symptome erst nach.

Von besonderem Interesse sind die Gedächtnissstörungen, welche in allen mitgetheilten Fällen vorhanden sind, wenn auch der Grad der Affektion ein verschiedener ist. K. giebt eine sehr anschauliche Schilderung der in Betracht kommenden Zustände, wenn auch (an dieser Stelle) keine elementare Analyse derselben; übrigens sprechen die Fälle für sich selbst. Wir finden erstens mehr oder weniger tiefgreifende Defekte, wobei (im Einklang mit den anderweitig gewonnenen pathologischen Erfahrungen) der der Jüngstvergangenheit entstammende Bewusstseinsinhalt zuerst entfällt. [Ob bei eintretender Genesung das Gedächtniss auch erst successive, so wie in dem bekannten Falle von Pick, wiederkehrt, darüber ist nichts mitgetheilt. Ref.] Zweitens erfährt die Fähigkeit, frische Eindrücke zu bewahren, eine manchmal sehr grosse Abschwächung. Der klinische Ausdruck hierfür sind räumliche und zeitliche Unorientirtheit und unzählige Wiederholung der gleichen Fragen und Reden [Pseudo-Verbigeration. Ref.] Hierzu gesellen sich unter Umständen drittens: Erinnerungsfälschungen.

Vgl. Fall 6, p. 688, „... sie antwortet gern auf alle Fragen; ihre Antworten sind grösstentheils bestimmt und werden von der Kranken ohne jede Spur von Unentschlossenheit hervorgebracht. Manchmal sind sie richtig, wenn sie diejenigen Eindrücke betreffen, welche die Kranke im gegebenen Augenblick empfängt. Aber grösstentheils sind sie von *einer ausserordentlichen Verworrenheit, was Zeit, Ort und Thatsachen* anlangt. Am allerdeutlichsten tritt diese Verworrenheit zu Tage, wenn man die Kranke fragt: „Sind Sie heute ausgefahren?“ Sogleich antwortet sie: „Ja, ich bin ausgefahren.“ „Wohin denn?“ „Zur Beerdigung, es wurde mein Bruder beerdigt.“ (Pat. hat nie einen Bruder gehabt.) „Wo wurde er denn beerdigt?“ „Auf dem Nikolaibegräbniss.“ „Waren viele Leute da?“ „Sehr viele, ich bin dort sehr müde geworden.“ Alles das sagt sie in der festen Ueberzeugung, es sei wirklich wahr. Wenn man aber eine Pause machte und die Kranke nach einiger Zeit wieder fragte, ob sie ausgefahren sei, so antwortet sie: „Nein, heute fuhr ich nicht, aber gestern.“ „Wohin denn?“ „Zur Cousine.“ „Was thaten Sie dort?“ „Der Mann der Cousine ist gestorben.“ Auch die Existenz dieser Cousine ist durchaus fraglich. Auf die Frage: „Können Sie umhergehen?“ antwortet sie: „Ich bin heute aufgestanden und habe nach der Wirthschaft gesehen.“ Manchmal sagt sie, sie sei gar nicht in Moskau, spricht von Mönchen, die sie mit Kräutern bewirthet hätten. Es ist zu betonen, dass die Kranke das, was sie gesagt hat, sofort wieder vergisst. Das Zeitgedächtniss ist auch sehr schlecht: sie ist absolut ausser Stande sich zu entsinnen, wann dieses oder jenes stattfand. Die Fakta selbst behält sie schon weit besser.“

Die Prognose der Krankheit ist verschieden, je nach dem Boden, auf welchem die Störung erwachsen ist. Die meisten Fälle nahmen einen subakuten Verlauf, einige endigten lethal (der Sektionsbefund in einem derartigen Falle soll später veröffentlicht werden); bei den mit Genesung endigenden wird die Neigung zu Recidiven hervorgehoben.

Ob die Psychose so eigenartig ist, dass sie als „eine besondere Form psychischer Störung“ bezeichnet werden darf, möchte Ref. bei der Ungleichartigkeit der Gesichtspunkte, von denen aus die verschiedenen Autoren ihre Klassifikationen herleiten, nicht ohne Weiteres entscheiden. Von den sogenannten typischen funktionellen Psychosen, welche nicht nachweislich auf einer extracerebralen pathologischen Grundlage erwachsen, heben sich die geschilderten Fälle sicher deutlich ab. Jedenfalls ist es K. als ein Verdienst anzurechnen, dass er den Zusammenhang der Psychose mit der somatischen Affektion überzeugend dargethan hat. Hierbei ist zu betonen, dass es sich keineswegs stets um die auf alkoholistischer Basis erwachsenen Formen von multipler Neuritis mit Psychose handelt; in einer Reihe von Fällen konnte K. vielmehr Abusus spirit. bestimmt ausschliessen.

Der von K. vorgeschlagene Name: Cerebropathia psychica toxaemica dürfte der von ihm gewünschten Einbürgerung der neuen Krankheitsform schwerlich zur Förderung gereichen. Die Wahl desselben erfolgte auf Grund von theoretischen Erwägungen über die Aetiologie der Affektion, welche im Original einzusehen sind.

Clemens Neisser (Leubus).

Digitized by Google

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

V. Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Balneologie.

Vom

Geheimen Hofrath Dr. *R. Flechsig*,

k. Brunnen- und Badearzte zu Bad Elster im sächs. Voigtlande.

I. Allgemeiner Theil.

A. Balneotherapie.

Ueber den *chronischen Magenkatarrh und seine Behandlung an den Heilquellen* verbreitet sich Prof. Ewald in einem in der balneologischen Gesellschaft im März 1889 gehaltenen Vortrage (Veröffentl. der Hufeland'schen Gesellschaft 1889. p. 57). Nachdem er den Begriff des Magenkatarrhs präcisirt und jene Krankheitszustände, welche häufig zum Magenkatarrh gezählt werden, aber mehr der Entzündung der Magenschleimhaut, oder der Neurose zufallen, als nicht zugehörig getrennt hat, spricht er nur von einer akuten, bez. chronischen Entzündung der Drüsenschicht des Magens, einer akuten und chronischen Gastritis und von Neurosen des Magens, bei denen das Verhalten der Saftsekretion und die funktionelle Thätigkeit dieses Organs besondere Berücksichtigung erfahren. Eine wesentliche Rolle in der Therapie der chronischen Gastritis weist Ewald den Mineralquellen zu, von denen Kochsalzquellen, warme, wie kalte, alkalisch-salinische Quellen und Bitterwässer vorzugsweise in Frage kommen. Allen diesen Wässern legt er, sobald sie in grösseren Quantitäten getrunken werden, eine rein mechanische Wirkung auf den Magen bei, nach welcher sie vorhandene Schleimmassen und an den Wänden und Falten des Magens sitzengebliebene oder sonst restirende Speisereste entfernen und damit wahrscheinlich auch ein ganzes Heer von Mikroorganismen in den Darm hinüberspülen, womit zugleich ihr gährungshemmender Einfluss sich erklärt. Man würde nach E. auch nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass die Kochsalzwässer die Magenthätigkeit stimuliren, während die glaubersalzhaltigen Quellen wesentlich auf Leber und Darm einwirken. Erstere bewirken eine Steigerung des Stoffumsatzes und eine Erhöhung der Absonderung und Resorption, die zwar auch den alkalisch-salinischen Wässern, aber doch in ungleich geringerem Grade zukommt. Sicherlich stumpfen die alkalischen und alkalisch-salinischen Wässer die Acidität des Mageninhalts ab. Letztere sind aber vermöge ihrer starken Einwirkung auf den Darm und ihres hohen Gehaltes an Mittelsalzen, die zum Theil in das Blut aufgenommen werden, entschieden von eingreifenderer Wirkung auf den Organismus, als die ersteren und diese eingreifendere Wirkung wird sich besonders bei solchen Individuen geltend machen, die schon von vornherein einen geschwächten Organismus, vornehmlich ein angegriffenes Nervensystem besitzen.

Die Bitterwässer wirken, in den üblichen kleinen Quantitäten genommen, einfach purgirend; ihre Einwirkung auf den Stoffwechsel ist gering, geschweige denn, dass sie direkt die Magenthätigkeit beeinflussten.

Aus diesen allgemeinen Gesichtspunkten ergiebt sich als Indikation für den Gebrauch der Quellen, dass, wo stimulirend auf die Magenthätigkeit eingewirkt werden soll, die verschiedenen Arten der Kochsalzthermen zu gebrauchen sind, wo eine Hyperacidität oder Hypersekretion zu bekämpfen ist, wir uns der alkalischen, bez. alkalisch-salinischen Wässer zu bedienen haben, letztere und die reinen Bitterwässer dort am Platze sind, wo neben der Magenaffektion Störungen der Darmthätigkeit vorliegen. Entschieden contraindicirt sind die Glaubersalzquellen bei allen Zuständen, welche auf nervöser Basis mit depressivem Charakter beruhen. Hier müssen entweder die muriatischen oder die rein alkalischen Wässer in Gebrauch gezogen werden, namentlich soweit sie zu gleicher Zeit eisenhaltig sind, und hier sind die verschiedenen Tonica in Form milder Eisenwässer, Moorbäder, kohlensäurehaltiger Thermalbäder und als weitere Adjuvantien Massage, Elektricität und die klimatischen Faktoren anzuwenden. Als sehr wichtig bezeichnet es E., dass sich der Kranke am Kurort unter dauernder Aufsicht eines Arztes befindet.

In einem Vortrage, welchen Haupt (Soden) in der 62. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher zu Heidelberg gehalten hat, erörtert er die Frage, *wann und in welchem Umfange die*

Digitized by Google

lokale Behandlung von Nasen- und Halskrankheiten in Badeorten indicirt ist. Veranlassung zur Besprechung dieses Gegenstandes haben die Aeusserungen verschiedener Specialärzte gegeben, nach welchen der Nutzen der Brunnenkuren bei Behandlung der chronischen Rachen- und Kehlkopfkatarrhe ein sehr fraglicher sei und dass diese nur rein lokaler Art sein dürfe.

Anderer Ansicht sind auf Grund ihrer Erfahrung viele Badeärzte. Unter Würdigung der Verhältnisse und Abwägung der verschiedenen Ansichten kommt Haupt zu nachstehenden Schlussfolgerungen:

Nach den gegenwärtigen Anschauungen hat eine rationelle örtliche Behandlung die meisten Aussichten auf nachhaltigen Erfolg.

In den Fällen, in welchen auch die Balneotherapie zu Rathe gezogen werden soll, ist es praktisch, die nöthige lokale Behandlung zu Hause zur Anwendung zu bringen und dann erst den Patienten zu ungeschmälertem Luftgenuss und ungestörter Gemüths- und Körperruhe in ein passendes Bad zu schicken.

Als passende Badeorte empfehlen sich am meisten diejenigen, welche klimatisch bevorzugt und im Besitze von Brunnen sind, deren chemische Zusammensetzung sie zu einer Trinkkur bei Affektionen der Athmungs- und Verdauungsorgane in gleicher Weise geeignet macht, denn solche Mineralwässer, wenn sie zum Trinken und Gurgeln, zu Nasenspülungen und Inhalationen methodisch verwendet werden, können einen Nachlass der lokalen Krankheitserscheinungen hervorbringen, besonders wenn letztere in Abhängigkeit von Constitutionsleiden stehen.

Es erscheint als unentbehrlich, dass die Aerzte in den eben charakterisirten Badeorten im Besitz der Kenntnisse der Specialwissenschaft und auch im Stande sind, nöthigenfalls die geeigneten Eingriffe selbst vorzunehmen.

Im Allgemeinen handeln die Badeärzte ihrem eigentlichen Berufe entsprechend, wenn sie ihre Patienten während einer Badekur von der gewöhnlichen relativ kurzen Dauer mit lokaler Behandlung möglichst verschonen. Operationsreife Anomalien werden am besten dem Hausarzte oder dem Specialarzte der Heimat überlassen.

Da es wahrscheinlich ist, dass eine Combination des balneotherapeutischen und des specialistischen Verfahrens bei den günstigen vitalen Bedingungen in den Badeorten von grösserem Erfolge begleitet sein wird, als eine einfache lokale Behandlung, so ist ein längerer Aufenthalt im Badeorte jedenfalls zweckmässig.

Die *Nachwirkung der Bäder* hat Jacob in einem in der balneologischen Gesellschaft in Berlin gehaltenen Vortrage zu beweisen gesucht (Verhandl. der balneol. Gesellschaft, herausgegeben von S.-R. Brock. 1889. 116 S.). Nachdem er die Bemerkung vorausgeschickt hat, dass man unter Nachwirkung die nach Beendigung einer Kur von selbst fortschreitende Besserung, welche ohne die vorhergegangene Kur bestimmt nicht zum Vorschein gekommen wäre, verstehe, wendet er sich zu den pathologischen und therapeutischen Erscheinungen, welche man gewöhnlich dem Begriff der Nachwirkung zurechnet, und prüft, in wie weit sie mit der Definition übereinstimmen, hierbei einzelne Krankheitsformen als Unterlage zu seiner Prüfung heraushebend. Nachdem sich hierbei ergeben hat, dass die Wirkung, wie die Nachwirkung der Bäder mehr oder weniger durch das Nervensystem vermittelt wird und der nachträgliche Fortschritt der Besserung stets in einer fortbestehenden Erregung zu suchen ist, kommt J., gestützt auf das Gesetz von der Erhaltung der Kraft, nach welchem jede Kraft eine endlose Kette von Wirkungen erzeugt, welche durch Widerstände scheinbar gebrochen, in andere aber verwandelt werden, zu der Folgerung, dass die Wirkung einer Kraft, welche einmal auf uns gewirkt hat, endlos in uns fortbesteht. Dieser Satz findet seine Anwendung zur Erklärung der Nachwirkung der Bäder. Wenn die Nachwirkung des einzelnen Bades sich auf einige Tage erstreckt, so wird selbstverständlich die Summe der Nachwirkungen mit jedem Bade grösser und ebenso muss sich die Dauer verlängern, so zwar, dass die von einer Kur von 20—30 Bädern angesammelte Nachwirkung sich auf Wochen und Monate erstreckt. Die Auseinandersetzungen J.'s beziehen sich zwar zunächst auf seine an kohlensauren Stahlbädern und Moorbädern gemachten Erfahrungen, allein sie gelten selbstverständlich auch von allen hautreizenden Bädern, denen er ihr Anrecht auf Nachwirkung näher zu begründen überlässt.

In einem Aufsatze, *„therapeutische Verwerthung der glaubersalzhaltigen Mineralwässer"*, bespricht Sterk in Marienbad (Wien. med. Presse XXXI. 13. 1890) die bei deren Gebrauch nicht selten gemachte Beobachtung, dass sie eine ganz entgegengesetzte Wirkung äussern, d. h. Obstipation hervorrufen, die selbst durch grössere Dosen nicht bezwungen werden kann. St. fand, dass es in solchen Fällen gerathen sei, kleine Dosen in Anwendung zu bringen, und versichert, mit solchen den Zweck, eine geregelte Defäkation herbeizuführen, meist erreicht zu haben. Eine plausible Erklärung dieses Vorganges weiss er nicht zu geben und er begnügt sich mit der Annahme, dass grosse Dosen hemmend, kleinere Mengen erregend auf die Peristaltik einwirken mögen.

Die in neuerer Zeit vielfach bezweifelte Fähigkeit der Erdsalze, lösend auf Harnsäure einzuwirken, hat L. Lehmann in Oeynhausen durch das Experiment zu beweisen gesucht (Deutsche med. Wochenschr. XV. 28. 1889). Zu seinen Versuchen wählte er die Pavillonquelle von Contrexéville, Kalk- und Magnesiacarbonat in Substanz und die Wildunger Helenenquelle. Ueberall konnte er nachweisen, dass die Erden für die grössere Lös-

lichkeit der Harnsäure keineswegs werthlos sind, dass namentlich dem Kalke wahrscheinlich auch dann noch einige Zeit diese Einwirkung eigen ist, wenn man mit dem Einnehmen aufhört.

Ueber die Wirkung des kohlensauren Stahlbades verbreitet sich Stifler (Steben) in einem in der balneologischen Gesellschaft zu Berlin gehaltenen Vortrage (Veröffentl. der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin von Brock. Berlin 1889. p. 94). Er legt hierbei seine zu Steben gemachten Beobachtungen zu Grunde, zu deren Gewinnung in Bezug auf den Kohlensäuregehalt der Quellen und Bäder er sich des *Reichardt*'schen Schüttelapparates bediente. Zunächst sei bemerkt, dass Stifler der Ansicht ist, dass er der Kohlensäure, welche im Wasser gelöst werde, beziehentlich der absorbirten und der freien Kohlensäure im Stahlbade verschiedene therapeutische Wirkung beilegt. Der Hauptwerth eines solchen nach dieser Richtung hin liegt in der Menge der absorbirten Kohlensäure, nicht in der absoluten Menge dieses Gases im Bade, denn das mit flüssiger Kohlensäure erzeugte kohlensaure Bad, welches fast nur freie Kohlensäure besitze, könne nur als modificirtes Gasbad ohne bestimmte Heilwirkung gelten. Den höchsten Gehalt an Gas besitzen nach St. die kohlensauren Stahlquellen, einen solchen erreichen die Soolthermen niemals.

Das kohlensaure Stahlbad wirkt als intensiver Hautreiz, der stärker ist, als der hydriatrische Reiz geringeren Grades und durch diesen auf das gesammte Nervensystem und den Blutlauf. Schwäche der Anlage, Prädispositionen und Constitutionsanomalien jeder Art, wie Anomalien des Blutes, Anämie, Leukämie, Chlorose, Arthritis, Rheuma, Dyspepsie und Kachexie, Anomalien des Lymphdrüsenapparates, wie Scrofulose, der Nervensubstanz, als neuropathische Disposition, zahlreiche Gewebsanomalien und Anomalien des Stoffwechsels werden durch das kohlensaure Stahlbad vortheilhaft beeinflusst, ohne dass dessen Reiz specifisch wirkt. In diesem Sinne werden die Wirkungen der kohlensauren Stahlbäder unter Zugrundelegung der gegenwärtig hierüber herrschenden Ansichten erklärt.

Ueber hydroelektrische Bäder verbreitet sich G. Rosenbaum (Berlin) in einem in der balneologischen Gesellschaft im März 1889 zu Berlin gehaltenen Vortrage (Veröffentl. der Hufeland'schen Gesellschaft, herausgegeben von S.-R. Brack. Berlin 1889. p. 68). Nachdem er die physikalischen Eigenschaften und physiologischen Wirkungen derselben, sowie deren Technik in sehr eingehender Weise besprochen hat, berichtet er über die therapeutischen Resultate, welche er mit Hülfe dieser Bäder erreichte.

Getreu dem Ausspruche Eulenburg's, dass die hydroelektrischen Bäder eine günstige und zweckmässige Methode der allgemeinen Faradisation und Galvanisation darstellen, für eine elektrische Lokalbehandlung sich aber nicht eignen, und gestützt auf deren physiologische Wirkungen wendet er das faradische (in mässiger Stärke) und das monopolare Kathodenbad in allen Fällen an, in welchen es sich um antineuralgische und antiparalytische Wirkungen handelt, auch bei Dermatoneurosen, das galvanische Anodenbad aber versuchsweise bei Hyperästhesien und Anästhesien, weil es die faradische Sensibilität zu steigern pflegt. Bei Störungen des Raumsinnes und spasmodischen Convulsionen, Erscheinungen der motorischen Sphäre findet das monopolare galvanische Kathodenbad seine eigentliche Domäne. Das faradische Bad hat R. meist als dipolares Bad verabreicht mit Benutzung des Rückenkissens und hatte bei Neurasthenie, Hypochondrie und Hysterie, sowie bei Spermatorrhöe gute Erfolge.

Das galvanische Bad wurde dagegen meist als monopolares Kathodenbad angewandt. Es wirkte z. B. sehr günstig auf eine veraltete Athetosenform bei einem Mädchen, das in seinem frühesten Alter Encephalitis überstanden hatte. Ein anderer an Hemiparalysis agitans seit Jahren leidender Pat. wurde durch schwache galvanische Bäder (monopolares Kathodenbad) günstig beeinflusst. Ein mit faradischen Bädern behandelter Tabeskranker gab an, etwas weniger Parästhesien in den Füssen und Besserung der Blase zu spüren, wogegen ein Kr. mit Tabes dorsalis incipiens neuralgischer Form, täglich mit monopolaren Kathodenbädern behandelt, absolut keine Besserung seiner Neuralgie verspürte. Ebenso hartnäckig erwies sich eine Ischias bei einem Pat., der früher luetisch inficirt war, aber keine Zeichen von Lues mehr darbot, obschon zuerst dipolare faradische Bäder erfreuliche Besserung bewirkt hatten. Bei einer, seit langer Zeit an multiplen Neuralgien und Agrypnie leidenden Hysterischen wurde der Schlaf gut, die Schmerzen verloren sich in den Armen und Beinen und Pat. konnte wieder gehen und arbeiten. Sehr günstigen Erfolg zeigten faradische Bäder bei einer mit Stenocardie und starker Arrhythmie des Pulses behafteten Dame, welche nach jedem Bade den günstigsten Einfluss desselben auf ihren Zustand verspürte.

Vor dem Gebrauch der elektrischen Dusche zur Modifikation der allgemeinen Faradisation und Galvanisation warnt R., und erklärt sie nur für lokale Affektionen geeignet. Schlüsslich macht er noch auf eine in Elgersburg in Gebrauch stehende Vorrichtung zum elektrischen Sitzbade aufmerksam.

In einem Aufsatze „*Zur gynäkologischen Balneotherapie*" weist Prof. Kleinwächter (Wien. med. Presse XXX. 31. 1889) *auf die Bedeutung hin, welche Bäder bei Residuen von Exsudaten nach überstandenen Para- und Perimetritiden haben,* wenn es sich darum handelt, die stockende Aufsaugung anzuregen und zu beschleunigen, namentlich wenn Anämie nebenbei besteht. Bei der Unmöglichkeit alle derartigen Kranken den Badeorten zuzuführen, lässt er künstliche Eisenbäder mit Zusatz des Mattoni'schen Moorsalzes oder der Moorlauge nehmen und ein beliebiges Eisenwasser nebenbei trinken. Die Badetemperatur beträgt meist 28—30° R., die Dauer des Einzelbades 10—15, später 30 Min. und die Wiederholung desselben findet 3—5mal während der Woche statt. Als wichtiges Unterstützungsmittel der Badekur gelten heisse Scheideninjektionen mit Lösungen von Moorsalz oder Moorlauge von 30—37° R., welche je nach Umständen 1—2mal des Tages in Anwendung gebracht werden; man lässt dabei die Fallhöhe der Flüssigkeit allmählich steigen und die Kranke stets die horizontale Rückenlage einnehmen. Die Wirkung dieser Heisswasser-Irrigationen mit der medikamentösen

Flüssigkeit ist eine mehrfache. Die Resorption der Moorsalzlauge wird gesteigert, der nie fehlende Fluor albus durch die leicht adstringirende Wirkung der Salzlösung vermindert oder beseitigt, die Resorption erhöht und die vorhandene Hyperämie der Beckenorgane vermindert. Nicht minder günstig, als bei Residuen nach para- und perimetritischen Exsudaten wirkt dieses Verfahren bei chronischer Oophoritis und Metritis, wie bei mangelhafter Involution des Uterus nach Geburt oder Abortus.

Ueber die Anwendung von Schwefelwässern bei Tuberkulose des Larynx spricht Charazac (Revue de Laryngol., d'Otolog. et de Rhinolog. X. 8. 1889). Ch. sowohl, wie andere Aerzte haben stets gefunden, dass alle Schwefelthermen der Pyrenäen, Eaux bonnes eingeschlossen, allzu erregend auf das tuberkulöse Geschwür des Kehlkopfs wirken und den lethalen Ausgang beschleunigen. Diese nachtheilige Wirkung der Schwefelwässer bei Larynxtuberkulose sucht Ch. durch Krankengeschichten zu beweisen und erklärt deren Anwendung bei diesem Leiden für sehr gefährlich, selbst in diagnostisch zweifelhaften Fällen für unzulässig.

B. Balneographie.

Schlesien.

Ein medicin.-statistischer Bericht über die Saison 1888 aus den zum schlesischen Bädertag vereinigten Kurorten befindet sich in den Verhandlungen desselben (der 17. schlesische Bädertag, bearbeitet von P. Dengler. Reinerz 1889).

Ihm entnehmen wir zunächst die Mittheilung, dass besucht wurden *Althaide* von 339 wirklichen Kurgästen, *Charlottenbrunn* von 1286, *Cudowa* von 1510, *Flinsberg* von 1877, *Goczalkowitz* von 515, *Königsdorff-Jastrzemb* von 369, *Landek* von 3321, *Langenau* von 1210, *Muskau* von 290, *Reinerz* von 3513, *Salzbrunn* von 3746, *Warmbrunn* von 2089, die Dr. *Brehmer'sche Anstalt* zu *Görbersdorf* von 670 derselben.

Aus dem Capitel *„über Verbesserungen"* ist aus anderen Mittheilungen hervorzuheben, dass die *Bereitung der Moorbäder* in *Cudowa* verschiedene Verbesserungen erfahren hat, dass in *Flinsberg* die *neue Einrichtung* zur *Bereitung frischer Rinden-* (Lohe) *Abkochung* zu *Badezwecken* und zu *Inhalationen* sich trefflich bewährt hat und in *Goczalkowitz* ein neues *Sooldampfbad* mit Duschen, Schwitz- und Massageräumen erbaut und die errichtete *Kinderherberge Bethesda* dem Betriebe übergeben wurde. Ferner wurde in *Langenau* ein massives *Isolirhaus* gebaut, welches für den Fall von ansteckenden Krankheiten zur Unterbringung der Erkrankten dient und der Ansteckungsgefahr vorbeugen soll, während in *Muskau, Reinerz, Salzbrunn* u. *Görbersdorf* verschiedene Verbesserungen im Betriebe geringerer Art zur Ausführung kamen.

Ueber die *Art* und *Vertheilung* der in den schlesischen Bädern im Jahre 1888 *behandelten Krankheiten* ist Nachstehendes zu berichten.

In der *Gruppe* der *Krankheiten* der *Ernährung* und *Constitution* steht auch diesmal Langenau mit 46% oben an, ihm folgten Jastrzemb mit 36%, Flinsberg mit 33%, Cudowa mit 32%, Althaide mit 30%, Reinerz mit 20%. Im Allgemeinen ist hier eine Zunahme des Procentverhältnisses zu verzeichnen, die einzelnen Bäder, welche hauptsächlich hier in Betracht kommen, haben sich nur um ein Geringes gegen einander verschoben.

In *Bezug auf Infektionskrankheiten* nimmt diesmal Goczalkowitz mit 33% den ersten Platz ein, während Jastrzemb gegen 4.4% im Vorjahre nur 2.9% aufzuweisen hat. Das Procentverhältniss der Infektionskrankheiten zeigt eine Abnahme gegen das Vorjahr, da jedoch diese Gruppe nur immer eine nebensächliche Rolle in den schlesischen Bädern spielen wird, ist dies ohne Bedeutung.

Bei *Krankheiten* des *Bewegungsapparates* nimmt Warmbrunn zwar auch in diesem Jahre mit 40% den Vorrang in Anspruch, hat aber 7% gegen 1887 verloren, während Muskau um 9% gestiegen ist, und zwar auf 36%. Diesem folgen Goczalkowitz mit 13%, dann Landek mit 8.7%, Langenau und Althaide mit 8.5%. Im Allgemeinen lässt sich hier eine Zunahme von 4.9% auf 11.5% constatiren, was jedenfalls ein bedeutender Fortschritt ist.

Bei den *Krankheiten der Kreislaufsorgane* ist eine merkliche Aenderung gegen früher nicht zu verzeichnen; Cudowa und Charlottenbrunn nehmen auch diesmal die erste Stelle ein.

Die *Krankheiten* des *Nervensystems* zeigen eine geringe Steigerung der Procentzahl: Cudowa als erstes Bad mit 31%, Muskau mit 21%, Flinsberg mit 20%, Althaide und Warmbrunn mit 19% zeigen zwar eine Abnahme, doch wird dies durch den Zutritt von Goczalkowitz mit 27.8% wieder ausgeglichen.

Die *Procentzahl* der *Krankheiten* der *Respirationsorgane* ist um 9% geringer, als im Vorjahre, nämlich nur 25.7%, davon hat Charlottenbrunn den meisten Verlust, nämlich 13%, dann Althaide 4% und Salzbrunn 2%. Flinsberg, Langenau und Reinerz haben eine Zunahme von 2% zu verzeichnen; Görbersdorf nimmt den Vorrang mit 100% ein.

Bei *Krankheiten* der *Verdauungsorgane* und der *Harnwerkzeuge* steht Salzbrunn mit 13%, bez. 4% oben an, Althaide hat bei der ersteren Gruppe eine Zunahme um 4% zu verzeichnen, die übrigen sind in der Hauptsache gleichgeblieben.

Bezüglich der *Krankheiten* der *Geschlechtsorgane* nimmt Jastrzemb mit 43.9% den Vorrang in Anspruch, dann kommt Goczalkowitz mit 29.8%, Landeck mit 27%, Cudowa mit 17% und Althaide und Flinsberg mit je 15%. *Krankheiten* der *Augen* und *Ohren* haben für die schlesischen Bäder keine Bedeutung.

Die *Gruppe* der *allgemeinen Schwächezustände*, Marasmus, Reconvalescenz, ist nur mit 2% vertreten.

Bosnien.

Ueber die Mineralquellen Bosniens berichtet in der Wiener klin. Wchnschr. (II. 4. 8. 9. 10. 11. 24. 31. 32. 1889) Prof. E. Ludwig, welcher von der Regierung den Auftrag erhalten hatte, dieselben, beziehentlich die ihm von der Landesregierung zu Serajewo bezeichneten einer chemischen Untersuchung zu unterwerfen. Die Zahl dieser belief sich auf 34, welche in allen Theilen des Landes zerstreut liegen, dagegen war über das Vorkommen von Mineralquellen in der *Herzegovina* nichts bekannt geworden und nach den seither eingeleiteten Nachforschungen scheint in dieser Provinz thatsächlich nicht eine Mineralquelle zu existiren. Bis zur Occupation war selbstverständlich über Bosniens Mineralwässer in chemischer Beziehung nur bekannt, was unmittelbar durch den Geruch

Digitized by Google

und Geschmack zu ermitteln ist. Mit Ausnahme der Therme *Ilidže* bei Serajewo befanden sich alle Quellen in einem sehr primitiven Zustande, wiewohl die meisten von ihnen bei der Bevölkerung als Heilquellen in grossem Ansehen stehen. Diesem entspricht auch die Art und Weise des Kurgebrauches. Aus dem von L. angeführten Verzeichnisse der Quellen, welche für die Analyse bestimmt wurden, ist zu ersehen, dass Bosnien nicht nur viele, sondern auch mannigfaltige Mineralquellen besitzt: verschiedene Säuerlinge, eine bemerkenswerthe Jodquelle, sehr concentrirte Salzsoolen, kalte und warme Schwefelquellen, indifferente Thermen und arsenikhaltige Eisenquellen.

Aus dem Berichte über die einzelnen Quellen entnehmen wir Nachstehendes.

Die Therme Ilidže bei Serajewo. Sie entspringt in der grossen Thalebene „Serajewsko polje", welche im Süden und Osten von den Ausläufern des Trebović, im Westen vom Igmangebirge begrenzt wird, 13 km westlich von Serajewo aus jungen Schottenlagern in einer Seehöhe von 499 m (über der Adria).

Die Säuerlinge in der Nähe von Zepče. In der Nähe dieser Stadt existirt ein ausgedehntes mächtiges Quellengebiet, das eine grössere Anzahl von Säuerlingen aufweist. Von diesen hat L. den *Säuerling* von *Bistrica*, den *Eisensäuerling* von *Orachovica* und den *Kochsalz enthaltenden Säuerling* von *Ljeskovica* untersucht.

Der Säuerling von Bistrica ist etwa 1/2 Fahrstunde von Zepče entfernt und tritt in mehreren Ausbruchsstellen zu Tage, zu denen sich colossale Gasmassen hinzugesellen. Die Ergiebigkeit der Quellen ist gross. Der Säuerling hat eine Temperatur von 18° C., schmeckt nach Kohlensäure und Eisen und setzt ein Sediment von nahezu weisser Farbe ab. Er gehört zu den alkalisch-erdigen Quellen, dient zum Trinken und Baden und enthält in 10000 Gewichtstheilen Wasser:

schwefels. Kali	0.179
„ Natron	0.889
Chlornatrium	1.157
doppeltkohlens. Natron	0.361
„ Kalk	6.104
„ Magnesia	25.489
„ Eisenoxydul	0.232
„ Manganoxydul	0.038
phosphors. Kalk	0.007
Kieselsäureanhydrid	0.964
Aluminiumoxyd	0.006
organ. Substanz	0,004
freie Kohlensäure	18.127
Lithium, Strontium	Spuren

Der Eisensäuerling von Orachovica, unweit des eben genannten zu Tage tretend, hat eine Temperatur von 11° C., riecht schwach nach Kohlensäure und besitzt einen intensiven Eisengeschmack. An der Luft setzt er viel Eisen ab. In 10000 Gewichtstheilen Wasser fanden sich:

schwefels. Kali	0.018
„ Natron	0.282
Chlornatrium	0.158
schwefels. Kalk	0.020
doppeltkohlens. Kalk	0.848
„ Magnesia	0.582
„ Eisenoxydul	1.360
Kieselsäure	0.232
freie Kohlensäure	17.431

Der Brunnen hat bis jetzt noch keine nennenswerthe Verwendung gefunden.

Der Säuerling von Ljeskovica, in unmittelbarer Nähe dieses Ortes entspringend, zeigte eine Temperatur (im Hochsommer) von 21.2° C., hat opalisirendes Wasser, entwickelt reichlich Kohlensäure, sedimentirt stark und enthält in 10000 Theilen Wasser:

schwefels. Kali	0.172
„ Natron	0.975
Chlornatrium	5.777
bors. Natron	0.124
doppeltkohlens. Natron	0.638
„ Kalk	5.649
„ Magnesia	39.843
„ Eisenoxydul	0.193
phosphors. Kalk	0.009
Aluminiumoxyd	0.004
Kieselsäure	9.958
freie Kohlensäure	9.388

In der Nähe dieses Säuerlings existirt die sogen. *Giftquelle.* Nach L. ist sie eine Gasquelle, indem aus der Erde reine Kohlensäure entströmt.

Die Rjecicaquelle bei Maglaj. Sie liegt in der Nähe der Bosna zwischen Maglaj und Trbouk, ist in Stein gefasst und ergiebig. Das Wasser hat eine Temperatur von 14.4° C., zeigt starke Kohlensäureentwickelung, setzt reichliches weisses Sediment ab und schmeckt angenehm erfrischend. In 10000 Gewichtstheilen Wasser enthält die Quelle:

schwefels. Kali	0.398
„ Natron	0.552
Chlornatrium	1.589
bors. Natron	0.036
doppeltkohlens. Natron	14.609
„ Kalk	1.305
„ Strontian	0.005
„ Magnesia	15.860
„ Eisenoxydul	0.038
„ Manganoxydul	0.003
phosphors. Kalk	0.015
Aluminiumoxyd	0.002
Kieselsäureanhydrid	0.475
freie Kohlensäure	16.284

Der Säuerling bei Dolnja-Tuzla. Derselbe ist in Holz gefasst, sehr ergiebig, hat eine Temperatur von 14° C. und sehr angenehmen Geschmack und scheidet einen weissen Niederschlag ab. Er wird viel von Kurgästen aufgesucht. In 10000 Gewichtstheilen Wasser sind enthalten:

Chlornatrium	1.795
doppeltkohlens. Natron	1.483
„ Kalk	1.879
„ Magnesia	11.162
„ Eisenoxydul	0.094
Kieselsäure	0.954
freie Kohlensäure	8.309

Die Soolwässer von Dolnja-Tuzla. In den Neogenschichten von Dolnja-Tuzla und Gornj-Tuzla, welche hauptsächlich aus Mergeln mit eingelagerten Tegeln und Sanden bestehen, entspringen eine Anzahl von Salzquellen, von denen die bei diesen beiden Städten gelegenen die wichtigsten sind. Von diesen wiederum untersuchte L. das durch Bohrungen gewonnene Wasser des Bohrlochs V und VI zu Dolnj-Tuzla. Diese beiden Soolwässer sind nicht vollkommen klar, setzen einen leichten hellbräunlichen Bodensatz ab, riechen schwach nach Schwefelwasserstoff und schmecken intensiv salzig. Bis zu 0° abgekühlt, scheiden sie reichlich Krystalle von Glaubersalz aus. In 10000 Gewichtstheilen Wasser finden sich in der

	Soole V	*Soole VI*
Chlornatrium	1106.450	2486.135
Chlorammonium	—	1.491
Chlorcalcium	1.111	9.015
Chlormagnesium	—	4.864
Bromnatrium	0.129	0.220
schwefels. Natron	224.264	180.834

Digitized by Google

	Soole V	Soole VI
bors. Natron	0.180	1.077
schwefels. Kali	6.716	—
doppeltkohlens. Kalk	0.560	—
„ Magnesia	1.257	—
„ Ammonium	1.370	—
„ Eisenoxydul	0.056	0.056
Kieselsäureanhydrid	—	0.126
feste Bestandtheile	1341.479	2683.875

Die Soolen von Tuzla werden dermalen ausschliesslich zur Kochsalzgewinnung verwendet.

Die Jodquelle von Navioci bei Han Sibošica. An der Strasse von Brčka nach Dolnj-Tuzla liegt der Han Zibošica und in dessen Nähe der Ort Navioci, bei welchem in beiläufiger Entfernung von 4½ km die Jodquelle im jüngern Flyschsandsteine zu Tage tritt. Sie befindet sich in einem Brunnenschachte, auf dessen Boden Gasblasen aufsteigen. Das Wasser hat eine Temperatur von 14° C., schmeckt intensiv salzig und riecht schwach nach Schwefelwasserstoff. In 10000 Gewichtstheilen Wasser wurden gefunden:

schwefels. Kali	0.889
„ Strontium	0.176
„ Natron	27.246
Chlornatrium	384.134
Chlorlithium	0.119
Chlorcalcium	30.759
phosphors. Kalk	0.059
Chlormagnesium	29.487
Brommagnesium	1.143
Jodmagnesium	0.099
Eisenbicarbonat	0.025
freie Kohlensäure	0.837

Das der Quelle frei entströmende Gas besteht aus

Grubengas	70.16%
Kohlensäure	1.03
Stickstoff	28.81

Der Säuerling von Dragunje. In unmittelbarer Nähe von Dragunje gornja srbska entspringt in einer Felsenschlucht der Säuerling. Seine Temperatur beträgt 15° C. Das Wasser hat einen erfrischenden Geschmack, entwickelt reichlich Kohlensäure und setzt alkalische Erden ab. In 10000 Gewichtstheilen Wasser sind enthalten an:

Chlornatrium	3.266
bors. Natron	0.415
doppeltkohlens. Natron	14.384
„ Kalk	6.395
„ Magnesia	3.959
„ Eisenoxydul	0.156
Kieselsäure	0.189
Chlorkalium	0.146
freier Kohlensäure	11.079

Durch geeignete Fassung der Quelle, die in Aussicht genommen ist, lässt sich eine wesentliche Verbesserung des Gehaltes derselben erhoffen.

Der Eisensäuerling von Sočkovac. In geringer Entfernung von der Station der Bosnabahn Gračanica liegt der Ort Sočkovac, bei welchem auf einer Waldwiese an der Grenze des Flysch- und Serpentingebietes gegen das Tertiär der Säuerling von S. entspringt. Das Wasser ist klar und farblos, ist von intensivem Eisengeschmack, entwickelt Kohlensäure, setzt rothen Bodensatz ab, hat eine Temperatur von 24° C. bei 29° Luftwärme und enthält in 10000 Gewichtstheilen:

schwefels. Kali	0.043
„ Natron	0.027
Chlornatrium	0.026
doppeltkohlens. Natron	0.061
„ Kalk	0.262
„ Magnesia	0.922
„ Eisenoxydul	1.256
Kieselsäure	0.376
freie Kohlensäure	10.709

Der Eisensäuerling von S. zeichnet sich sonach durch sehr hohen Eisengehalt bei Armuth an anderen festen Bestandtheilen aus.

In der Nähe desselben befinden sich noch zwei andere Eisensäuerlinge.

Die Therme von Gradačac. Sie entspringt in der Nähe dieser Stadt aus Leithakalk, hat klares farb- und geruchloses Wasser, welches eine Temperatur von 28.3° C. besitzt, und enthält in 10000 Gewichtstheilen desselben:

schwefels. Kali	0.141
„ Natron	2.148
bors. Natron	0.120
Chlornatrium	0.792
doppeltkohlens. Natron	4.895
„ Kalk	2.196
„ Magnesia	0.506
freie Kohlensäure	1.175

Der Bau einer grossen Badeanstalt ist in Aussicht genommen.

Die Thermen von Olovo. Es entspringen an zwei Stellen nahe dem Ufer des Flusses Olovo unweit von einander zwei Thermalquellen mit 31.5° und 34° C. Temperatur, die Badehausquelle und das Frauenbad. Das Wasser ist farb- und geruchlos und gehört zu den indifferenten Thermen. In 10000 Gewichtstheilen desselben sind enthalten in

	Badehausquelle	Frauenbad
schwefels. Kali	0.031	0.041
„ Natron	0.043	0.021
Chlornatrium	0.045	0.033
doppeltkohlens. Natron	0.082	0.115
„ Kalk	2.778	2.726
„ Magnesia	0.948	0.916
Kieselsäure	0.145	0.128
organ. Substanzen	0.013	0.032
freie Kohlensäure	0.098	0.435

Die Therme von Gorni Seher in Banjaluka. Sie liegt mit den alten Resten römischer Bäder auf dem rechten Ufer des Wrbasflusses und gegenüber den oberen Stadttheilen und entspringt in 3 Theilen. Das Wasser dieser sehr ergiebigen Quelle ist von fadem Geschmack, geruchlos, hat eine Temperatur von 33.7° C. und setzt alkalische Erden ab. In 10000 Gewichtstheilen Wasser sind enthalten:

schwefels. Natron	1.163
„ Kalk	1.327
Chlorcalcium	0.297
doppeltkohlens. Kalk	4.974
„ Magnesia	3.526
„ Eisenoxydul	0.048
Kieselsäure	0.229
freie Kohlensäure	1.284
schwefels. Kali	0.279

Die Bäder werden stark besucht.

Die Therme Slatina Ilidže. Ungefähr 2 Fahrstunden von Banjaluka liegt der Ort Slatina Ilidže, in welchem an zwei Ausbruchsstellen eine Therme und zwei Säuerlinge im Flyschgebiete entspringen. Die Therme erfreut sich seit lange eines grossen Rufes und weit her strömt die Bevölkerung des Landes, um in ihrem Wasser zu baden. Zur Zeit des letzten grösseren Erdbebens trat plötzlich in der Nähe dieser Quelle eine zweite mächtige Thermalquelle zu Tage, welche aber noch nicht gefasst ist. Das Wasser ist farb- und geruchlos, setzt weissen Bodensatz ab und hat eine Temperatur von 40.3° C. In 10000 Gewichtstheilen desselben sind enthalten:

schwefels. Natron	3.810
„ Kali	0.773
„ Kalk	9.185
Chlorcalcium	1.076
doppeltkohlens. Kalk	6.880
„ Magnesia	4.721

Digitized by Google

bors. Magnesia	0.115
Eisenbicarbonat	0.066
Kieselsäure	0.313
freie Kohlensäure	6.284

Die Säuerlinge von Slatina Ilidže. In der Nähe der eben beschriebenen Therme entspringen zwei eisenhaltige Säuerlinge, von denen einer untersucht wurde. Das Wasser hat eine Temperatur von 19° C., setzt gelblichen Bodensatz ab und enthält in 10000 Gewichtstheilen:

schwefels. Natron	3.977
„ Kali	0.775
„ Kalk	8.994
doppeltkohlens. Kalk	7.576
„ Magesia	5.161
„ Eisenoxydul	0.066
freie Kohlensäure	11.649

Die Therme Gata bei Bihać. Im Gebiete des nahe der croatischen Grenze und unweit der Stadt Bihać gelegenen Ortes Gata hristjanska entspringt an verschiedenen Ausbruchsstellen diese altberühmte Therme in einem ausgedehnten Moorgrunde, von einem Häuschen umgeben. Ihre Temperatur beträgt 36.2° C. Das Wasser ist farb- und geruchlos und enthält in 10000 Gewichtstheilen:

schwefels. Natron	4.781
„ Kali	0.194
„ Kalk	0.329
Chlorcalcium	3.319
Chlormagnesium	0.154
doppeltkohlens. Magnesia	2.836
„ Eisenoxydul	0.004
„ Manganoxydul	0.015
Kieselsäure	0.241
Kohlensäure	0.168

Die Ergiebigkeit der Quelle ist eine bedeutende.

Der Säuerling bei Tešanj. Er entspringt südlich von der Stadt im Walde, hat aber noch keine zweckmässige Fassung. Seine Temperatur beträgt 13° C., ist von einem angenehm erfrischenden Geschmack und enthält in 10000 Gewichtstheilen Wasser:

schwefelsaures Natron	4.435
Chlornatrium	0.969
doppeltkohlens. Natron	8.276
„ Kalk	3.512
„ Magnesia	9.943
„ Eisenoxydul	0.100
freie Kohlensäure	16.087
Kieselsäure	0.431

Die Therme Vručića bei Tešanj. Sie entspringt auf dem Gebiete der Ortschaft Vručića Srbska und stellt einen grossen Tümpel dar, in welchem mächtige Gasmassen emporsteigen. Die Therme ist 29° C. warm und enthält in 10000 Gewichtstheilen Wasser:

schwefelsaures Natron	5.010
Chlornatrium	5.554
doppeltkohlens. Kalk	15.788
„ Magnesia	5.059
freie Kohlensäure	5.051

Die Therme von Fojnica. Die sehr wasserreiche Quelle ist in Holz gefasst, hat eine Temperatur von 29.5° C. und ein klares, geruchloses Wasser, welches zu den indifferenten Thermen gehört und in 10000 Gewichtstheilen enthält:

schwefelsaure Alkalien	0.228
doppeltkohlens. Natron	0.451
„ Kalk	2.474
„ Magnesia	0.905
freie Kohlensäure	0.267

Die Therme Banja bei Višegrad. Das Thermalwasser tritt an mehreren Stellen in grossen Massen zu Tage und wird von einem Steinbassin aufgenommen. Die Temperatur des Wassers ist 34.8° C., das Wasser selbst ist farblos und geruchlos und gehört zu den indifferenten Thermen. Es enthält in 10000 Gewichtstheilen:

schwefelsaure Alkalien	0.220
doppeltkohlens. Kalk	1.990
„ Magnesia	1.123
Chlornatrium	0.077
freie Kohlensäure	0.010

Der Säuerling von Jasenica. Er ist von ziemlicher Mächtigkeit und wird von der Bevölkerung sehr geschätzt. Sein Wasser ist klar und farblos, hat einen erfrischenden Geschmack und besitzt eine Temperatur von 13.5° C. Es enthält eine nennenswerthe Quantität borsauren Natrons und kohlensauren Lithions und in 10000 Gewichtstheilen:

Chlornatrium	8.635
Chlorkalium	0.817
borsaures Natron	0.825
doppeltkohlens. Natron	15.284
„ Lithium	0.349
„ Kalk	6.284
„ Magnesia	3.573
Kieselsäure	0.121
freie Kohlensäure	12.876

Der Säuerling von Dubnica. Derselbe tritt aus dem Felsen an mehreren Stellen zu Tage. Er findet theils zu medicinischen, theils zu ökonomischen Zwecken Verwendung. Das Wasser schmeckt erfrischend, riecht schwach nach Schwefelwasserstoff und hat eine Temperatur von 13.6° C. In 10000 Gewichtstheilen enthält es:

Chlornatrium	8.782
Chlorkalium	0.454
borsaures Natron	0.477
doppeltkohlens. Natron	13.984
„ Kalk	7.167
„ Magnesia	1.809
„ Eisenoxydul	0.020
freie Kohlensäure	19.033

Die Schwefelquelle Raso bei Priboj. An der Formationsgrenze des Karpathensandsteins mit Gebilden der jüngeren Mediterranstufe tritt hier an 5 Stellen eine Schwefelquelle zu Tage, welche sehr ergiebig, aber noch nicht gefasst ist. Das Wasser ist vollkommen klar, schmeckt ekelhaft laugenhaft und riecht stark nach Schwefelwasserstoff. Die Temperatur der Quelle ist 23° C. In 10000 Gewichtstheilen Wasser sind enthalten:

schwefelsaures Natron	12.696
Chlornatrium	11.544
Natriumsulfhydrat	0.233
doppeltkohlens. Natron	8.657
„ Kalk	1.387
„ Magnesia	0.785
organische Substanzen	0.101
freie Kohlensäure	0.263

Die Schwefelquelle Smerdelac bei Iwlovac. Sie entspringt auf dem Tertiärbecken von Prjedor und dient zu Heilzwecken. Ihre Ergiebigkeit ist nicht bedeutend; sie hat eine Temperatur von 13° C., riecht intensiv nach Schwefelwasserstoff und enthält in 10000 Gewichtstheilen Wasser:

schwefelsaure Alkalien	0.657
„ Kalk	17.488
Calciumsulfhydrat	0.515
doppeltkohlens. Kalk	0.425
„ Magnesia	3.820
Kieselsäure	0.211
freie Kohlensäure	0.734

Die Therme von Kulaši. Auf einer Waldwiese entspringt daselbst eine ergiebige Therme, welche, von einem quadratischen Steinbecken aufgenommen, in ein zweckmässig eingerichtetes Badehaus geleitet ist. Ihre Temperatur beträgt 30.5° C.; das Wasser ist klar, herbe und geruchlos. Eine endgültige Analyse fehlt noch.

Digitized by Google

Grossbritannien.

In einer kleinen Abhandlung *„die Schwefelquellen von Grossbritannien und ihre therapeutische Wirkung"* bespricht Squire (Lancet II. 5; July 1888) die verschiedenen Vortheile, welche die englische Heimath Kranken in Bezug auf Klima und Heilquellen bietet, und kommt bei deren Aufzählung zu der Folgerung, dass alle Ansprüche daselbst ebenso befriedigt werden könnten, wie im Auslande. An den südlichen Küsten fänden Kranke ebenso den gesuchten Sonnenschein, wie weniger Kranke die reine kalte Luft in hochgelegenen nördlichen Stationen. Die Mineralquellen seien gleich reich an medicinischen Eigenschaften und ebenso verschiedenartig, wie die am meisten besuchten auswärtigen. Die jod-bromhaltigen Wässer von Woodhall übertreffen die gerühmten Wässer von Kreuznach, die Thermalquellen von Bath und Harrogate die von Aachen und Aix in den ihnen nachgerühmten Eigenschaften; in Bezug auf seine Eigenschaft als Schwefelwasser überragt das stärkere Wasser von Harrogate die deutschen und savoyischen Quellen und dieses selbst werde von dem von Strathpeffer und dieses wiederum von dem Schwefelwasser von Dinsdale übertroffen. Mit analytischen Thatsachen wird dieses Uebergewicht bewiesen und der Gehalt dieser englischen Schwefelquellen an Sulphaten, Carbonaten und Chloriden von Natron und an Schwefelwasserstoff dargelegt. Dinsdale bietet noch den Vortheil, eine Eisenquelle und ein anderes mittelstarkes Schwefelwasser, welches eröffnend und diuretisch wirkt, zu besitzen. Andere bemerkenswerthe Schwefelwässer giebt es noch zu Durham in Yorkshire und Gillsland in Cumberland, welche ebenfalls Eisenwässer besitzen. Im weiteren Verlauf seiner Darstellung bespricht Squire noch die therapeut. Verwerthung der Schwefelwässer, wobei nur Bekanntes erwähnt wird, und summirt deren Wirkungen als eine reizende oder erregende, als eine umändernde oder beruhigende und als eine keimtödtende oder antiseptische, mögen die Wässer allgemein oder örtlich angewendet werden. Bezüglich ihrer keimtödtenden Wirkung bemerkt er, dass die Zeit gekommen sei, an Schwefelwässern Versuche mit dem Tuberkelbacillus anzustellen, und als hierzu besonders geeigneten Ort empfiehlt er wegen seiner geschützten Lage Dinsdale.

C. Balneophysiologie.

Ueber den Einfluss von Bädern auf die elektrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven verbreitet sich Grödel (Nauheim) in einem in der Sitzung der balneologischen Gesellschaft im März 1889 gehaltenen Vortrage (Veröffentl. der Hufeland'schen Gesellschaft. Balneol. Sektion: herausgegeben von Dr. Brock. p. 47. 1889). Diesem entnehmen wir zunächst die Bemerkung, dass G. bei seinen eigenen Versuchen an jeder Versuchsperson längere Zeit hindurch unter Anwendung gleich grosser Elektroden und bei möglichst gleichen sonstigen Verhältnissen die faradocutane Sensibilität an verschiedenen genau markirten Stellen mit der Erb'schen Reizelektrode, ferner die elektromuskuläre Zuckung am M. biceps mit dem constanten Strome und endlich die faradische Erregbarkeit des Nerv. ulnaris prüfte und erst, nachdem er zu ziemlich constanten Zahlen bei jeder Person gekommen war, zu den eigentlichen Versuchen schritt. Zunächst galt es zu sehen, wie das einfache Süsswasserbad, und zwar das kalte von 18° R. sowohl, als auch das warme zu 32° R. in den drei genannten Beziehungen wirke. Die Dauer der Bäder betrug 10, bez. 15 Minuten. Das Ergebniss dieser Versuche war, dass die faradocutane Sensibilität durch das kalte Bad herabgesetzt, durch das warme gesteigert wird, dass die elektromotorische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven durch das warme Bad herabgesetzt, durch das kalte gesteigert wird, dass der Leitungswiderstand durch beide Bäderarten nur unbedeutend beeinflusst, durch das warme Bad etwas vermindert, durch das kalte etwas gesteigert wird und endlich, dass eine halbe Stunde nach dem Bade die erzielte Wirkung nahezu verschwunden ist. Zur Beantwortung der Frage, ob auch die sogenannten mineralischen Bestandtheile eines Bades, speciell der Kohlensäure- und Salzgehalt, irgend welchen Einfluss in der gleichen Richtung auszuüben im Stande seien, wählte Grödel die Sprudelbäder des Friedrich-Wilhelms-Sprudels (auch Quelle Nr. 12 genannt) zu Nauheim, welche einen Gesammtgehalt an Salzen von über 37 g im Liter und bei einer Badewärme von 27° R. einen solchen an Kohlensäure von 2.695 g in der gleichen Wassermenge besitzen. Die an 3 Personen in 15 Versuchen gewonnenen Resultate ergaben eine Abnahme sowohl der faradocutanen Sensibilität, als auch der faradischen, bez. galvanischen Erregbarkeit von Muskel und Nerv. Diese verminderte Reaktion der Muskeln auf elektrische Reize deutet Grödel als Folge eines Ermüdungszustandes. Aus gleichem Grunde mag nach ihm das 32° R. warme Bad herabsetzend auf die Erregbarkeit einwirken, während das kühle oder kalte Bad, welches subjektiv das Gefühl der Erfrischung erzeugt, dementsprechend eine Steigerung der elektrischen Erregbarkeit hervorruft. Zu einer therapeutischen Verwerthung dieser Ergebnisse räth G. vorerst nicht.

D. Balneometeorologie u. Klimatologie.

Ueber die Verschiedenheit von meteorologischen Messungen in Gebirgskurorten, bedingt durch lokale Gebirgsformation; verbreitet sich Brehmer (Görbersdorf) in einem am 17. schlesischen Bädertage gehaltenen Vortrage (Verhandl. des 17. schles. Bädertages, herausgeg. von Dengler. Reinerz 1889. p. 32). Diese Messungen beziehen sich hauptsächlich auf die Windstärke, welche in den

Digitized by Google

einzelnen Gebirgsthälern eine ausserordentlich verschiedene ist.

Für den Kranken ist nur der untere Wind maassgebend und Kurorte sollten daher die Windstärke nur durch Windmesser beobachten, welche in etwa Manneshöhe aufgestellt sind. B. ist damit vorgegangen und hat in Görbersdorf 4 Windmesser, und zwar die sogenannten *Robinson*'schen Schaalenkreuze aufgestellt. Die Beobachtung ergab, dass der Unterschied der Windstärke schon bei geringen Distanzen sich als ein ausserordentlicher erwies.

In einem Vortrage *„Ueber Wetterbeobachtung im Dienste der Heilkunde"* weist Jacob (Cudowa) den von Dr. Assmann auf dem Balneologen-Congress zu Berlin gemachten Vorwurf, dass Badeorte und -Aerzte meist ganz unnöthiger Weise meteorologische Beobachtungen von allgemeinem Interesse machten, mit dem Bemerken zurück, dass diese nur Balneometeorologie trieben, um sich über das Klima des Kurorts, welches meist den Betheiligten unbekannt sei, so weit zu unterrichten, als es von dem der geographischen Breite verschieden ist, denn, sobald die beobachtete Luftschicht lokal ungewöhnlich beeinflusst ist, wie im Thale, an Berglehnen, auf Ebenen und Berggipfeln, welche in der Nähe von Bergkämmen erheblich überragt sind, ist ein individuelles, lokales Klima gegeben, was in Veränderung der Windrichtung und Windstärke, Temperatur und Feuchtigkeit der Luft, Besonnung leicht sich constatiren lässt.

Bei meteorologischen Beobachtungen an Kurorten kommt es vor Allem auf das Klimatotherapeutische an. Deswegen werden die Kurorte der Höhe nach geordnet und der wirkliche Barometerstand wird daneben gestellt, um die Druckveränderung zu erfahren, welche der aus der Ebene kommende Patient beim Besuche des Kurorts erleidet. Wie der Barometerstand werden auch Wärme und Feuchtigkeit mit denselben Faktoren der Ebene verglichen. Auf die Mittheilung der Tages- und Monatsschwankungen der Wärme ist Gewicht gelegt als auf diejenigen Zustände, welche für die Gesundheit von grösserer Wichtigkeit sind, als das Wärmemittel, welches bei sehr verschieden grossen Extremen das Gleiche sein kann, ohne dem Menschen die Wohlthat der Mittelwärme überhaupt oder gleichlange zu gewähren. Die Feuchtigkeit ist in Procenten angegeben, um dem Arzte ein Bild davon zu machen, wie viel Wasserdunst mehr oder weniger den Lungen und der Haut entzogen wird. Ebenso ist es wichtiger, die Zahl der Regentage, als die Regenmenge in Millimetern zu kennen, weil durch sie das Ausgehen des Kranken bestimmt wird. Als wichtiger klimatischer Faktor ist der Staubgehalt der Luft zu bestimmen und ebenso muss man die besonnte Luft kennen lernen (wozu besondere Instrumente dienen) und deren Evaporationskraft ermitteln. Auch die Feststellung der Luftelektricität ist in neuerer Zeit noch hinzugekommen, nachdem man in der positiven Luftelektricität die wesentliche Ursache des belebenden, in der negativen die des erschlaffenden Klima zu finden glaubte.

Ueber das Athmen unter erhöhtem Luftdrucke hat v. Liebig neue Beobachtungen veröffentlicht (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-H. p. 41. 1889) und damit seine früheren Mittheilungen über das physiologische Verhalten des menschlichen Organismus unter dem gewöhnlichen und dem erhöhtem Luftdrucke vervollständigt. Sie beziehen sich zunächst auf die Frequenz und die Tiefe der Athmung, die eingeathmeten Luftmengen, die Nachwirkung des erhöhten Drucks, sodann auf das Verhältniss der Zeitdauer der Ein- und Ausathmung und endlich auf den Spielraum der Frequenz und Tiefe der Athmung und bestätigen zum Theil ähnliche Beobachtungen, welche schon früher von Anderen gemacht worden waren, zum anderen Theile weichen sie von diesen ab und führen durch ihre Abweichungen zu der Möglichkeit, die Wirkung des erhöhten, sowie auch die des verminderten Luftdruckes auf die Athmung von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus zu betrachten. v. L. beginnt mit einer Anzahl von zum Theil schon 1868, hauptsächlich aber 1870 und 1872 gemachten Bestimmungen über die Zeitverhältnisse der Ein- und Ausathmung und schliesst mit einigen später ausgeführten Beobachtungen über das Einströmen von Luft durch feine Oeffnungen in eine sich ausdehnende elastische Blase. Diese letzte Arbeit soll die Erleichterung der Einathmung unter dem erhöhten Luftdrucke erklären. Ueber das Weitere sehe man die Abhandlung ein, welche keinen Auszug erlaubt, ohne dass die uns gesteckten Grenzen wesentlich überschritten würden.

In einer sehr fleissigen Arbeit hat A. Ladendorf (Andreasberg) eine *Darstellung des Höhenklima in meteorologischer, physiologischer und therapeutischer Beziehung* gegeben, von welcher der erste Theil, welcher das solare und das Höhenklima umfasst, uns vorliegt (Das Höhenklima von A. Ladendorf. 1. Theil. Berlin 1889.). In ihm werden alle bemerkenswerthen atmosphärischen Einflüsse dargelegt, welche durch die verschiedenartigsten Faktoren modificirt werden können und den Begriff des Klima bestimmen. Besondere Beachtung hat hierbei die Sonnenstrahlung, welche L. als solares Klima bezeichnet, gefunden, insbesondere weil sie in den medicinisch-klimatologischen Aufsätzen bisher wenig berücksichtigt wurde und das allgemeine Verständniss des Höhenklima ein näheres Eingehen auf dieselbe forderte. Im Weiteren wurde alles Wichtige, was über Höhenklima bekannt geworden ist, herangezogen und damit eine genaue Schilderung desselben gegeben, welche wir Jedem, der sich nach dieser Richtung hin näher unterrichten will, mit gutem Gewissen empfehlen können.

Digitized by Google

In einer kleinen Broschüre, *„Norwegen und dessen klimatische Heilmittel"*, hat D. Daubler

einen klimatologisch-medicinischen Leitfaden für Diejenigen gegeben, welche sich über das Klima dieses Landes näher unterrichten wollen (Berlin 1889. C. Habel. Gr. 8. 56 S.). Wir wollen nur kurz bemerken, dass in Norwegen ein mildes und gleichmässiges Klima auch im Winter da herrscht, wo seine Küsten von der warmen Meeresströmung, „dem Golfstrom", bespült werden, und dass unter seinem Einfluss die ganze Westküste von Christiansund bis zum Nordcap steht. Zwar kommt dieser für den Norden und besonders Norwegen so wohlthätigen westlichen Strömung die polare Gegenströmung mit ihrem kalten Eiswasser entgegen, allein diese senkt sich unter den Golfstrom und dadurch bleibt das Wasser an der Oberfläche warm, wogegen die tiefere Strömung kalt wird. Daraus erklärt sich, dass bei den hohen Bergketten und Gebirgsmassen Norwegens dieses Land, bez. dessen Westufer, eine der regenreichsten Gegenden der Erde ist, während ein grosser Theil des inneren Schwedens, welcher in südlicherer Breite liegt, bereits russisches Klima hat. Die therapeutische Wirkung des Klima von Norwegen ergiebt sich aus dem Gesagten leicht von selbst und D. bemerkt hierbei nur kurz, dass es die Resorptionsfähigkeit für alle, auch alte Exsudate steigere und Frakturen rasch zur Heilung bringe.

E. Balneologie im Allgemeinen.

Untersuchungen über das Vorkommen von Mikroorganismen in kohlensäurehaltigen Luxus- und Mineralwässern hat C. Reinl (Franzensbad) unternommen (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 22. 23. 1888) und hierzu Giesshübler und Krondorfer Säuerling, sowie Franzensbader Stephanienquelle und den Apollinarisbrunnen gewählt.

Die Untersuchung der verschiedenen Flaschen wurde in der Weise vorgenommen, dass dieselben unmittelbar vor der Eröffnung der Korke durch einige Minuten intensiv geschüttelt wurden; hierauf wurde mit einer sterilisirten graduirten Pipette aus der Mitte der Flasche rasch ein Wasserquantum entnommen und in Mengen von 0.1, 0.5 und 1.0 ccm in eine 10proc. Fleischpeptongelatine gebracht, die dann auf Platten gegossen wurde. Alle diese Wässer moussirten stark.

Von den untersuchten 4 Wässern erwiesen sich als am pilzreichsten der Krondorfer und der Giesshübler Sauerbrunnen, günstiger zeigten sich die Befunde bei der Franzensbader Quelle und beim Apollinarisbrunnen. Zur Lösung der Frage, woher die grosse Menge der Pilze stammt, die bei einzelnen untersuchten Luxuswässern gefunden wurde, wurden die Wässer an Ort und Stelle ihres Ursprungs untersucht und es stellte sich hierbei heraus, dass nicht von der Quelle aus, sondern nachträglich von Seite der Behälter die Verunreinigung erfolgt.

Ueber Mikroben, welche in Schwefelwässern enthalten sind, hat L. Olivier Studien gemacht (Arch. gén. d'hydrol. Nr. 3. 1890). Aus denselben geht hervor, dass die langen Bareginefäden, welche im Protoplasma ihrer zelligen Glieder sämmtlich ungebundenen Schwefel enthalten, diesen aufzehren, wenn sie in destillirtes Wasser getaucht werden und dann Kohlensäure und Schwefelwasserstoff entwickeln; wenn sie hingegen in Wasser mit schwefelsauren Verbindungen, seien es solche von Natron oder Kalk, gebracht werden und sich in diesem entwickeln, so reduciren sie dieses Wasser zu Schwefelwasser. Bei Abwesenheit lebender Wesen reducirt die todte organische Materie die Sulphate nicht, während die Schwefelung in auf Flaschen gefülltem Schwefelwasser sich steigert. Die meisten Mikroben findet man am Abfluss der Schwefelquelle. O. konnte solche aber auch 3 m unterhalb dieser im Wasser constatiren und fand sie ebenso in den unterirdischen Gängen der Thermalquellen von Cauterets. O. zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass die Organismen der Glairine und Baregine in den Schwefelwässern die Bildung von Schwefelwasserstoff und von Sulphiden bewirken und damit Schwefelwässer erzeugen.

In einem in der Gazzetta medica Lombarda (XLIX. 1890) erschienenen Aufsatze, *„Congresso internazionale d'hydrologia e di climatologia"*, berichtet Soffiantini über den zu Paris im October 1889 abgehaltenen Congress. Da er nur die Vorträge anführt, welche bei demselben gehalten wurden, soweit diese in das Gebiet der Balneologie und Klimatotherapie hineinfielen, ohne auf deren Inhalt weiter einzugehen, so dürfte es genügen, auf den Bericht hingewiesen zu haben.

II. Specieller Theil.

A. Kalte Quellen.

I. Säuerlinge.

a) mit kohlensaurem Eisenoxydul.

Driburg. In einer kleinen Broschüre, *„Driburg gegen die Krankheiten der Harnorgane"* (Driburg 1890. 8. 26 S.), bespricht Hüller die Verhältnisse, in welchen Driburg zu den Krankheiten der Harnorgane steht, und giebt bei dieser Gelegenheit eine kurze Charakteristik des Bades und seiner übrigen Heilwirkungen. Driburg's Beziehung zu den eben genannten Krankheiten fusst hauptsächlich auf dem Gehalt seiner Quellen an Erdsalzen, welcher sie der Classe der erdigen Stahlwässer zuführt und ihre Wirksamkeit bei subakuten und chron. Blasenkatarrhen, Pyelitis, Gries- und Steinbildung erklärt. Die meisten Beobachtungen, welche nach dieser Richtung hin gemacht wurden, beziehen sich auf die $1^1/_4$ Stunde von Driburg entfernt gelegene Hersterquelle und die Hauptquelle von Driburg selbst, indess sind seit dem J. 1875 die Kaiserquelle und seit 1889 die Casper-Heinrichquelle hinzugekommen, von welchen gleich günstige Erfolge berichtet werden. Allen diesen Quellen gemeinsam ist neben reichen

Digitized by Google

Mengen von Kohlensäure ein ansehnlicher Gehalt an kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia, sowie an schwefelsaurem Kalk, wodurch sie in chemischer Beziehung die Eigenschaften der erdigen Quellen von Wildungen mit denen der Gipswässer von Contrexéville und Vittel vereinigen und gleiche physiologische und therapeutische Wirkungsäusserungen besitzen. Die Indikationen Driburgs beziehen sich zunächst auf chronische Blasenkatarrhe und Pyelitis, besonders auf alte verschleppte Formen mit ammoniakalischer Gährung des Urins, bei denen alkalische Wässer, wie Karlsbad und Vichy, bekanntlich geradezu Nachtheil bringen, auf Blasenparese als Folgezustand des senilen Alters, unter Mitbenutzung der Stahlbäder, auf chron. Gonorrhöe, Phosphaturie, harnsaure und phosphatische Concremente und auf parenchymatöse Nephritis. Gegen letztere erweisen sich die Quellen wegen ihrer diuretischen und tonisirenden Wirkung besonders wirksam, wenn die Harnausscheidung stockt, die Kranken stark anämisch geworden sind und weder Herzhypertrophie erheblichen Grades, noch Atheromatose der Arterien vorliegt. Wirksame Unterstützung findet die Trinkkur im gleichzeitigen Gebrauch von Moorbädern, weniger in dem von Stahlbädern.

Die weiteren Mittheilungen über Driburgs Heilwirkungen beziehen sich hauptsächlich auf dessen Indikationen bei Störungen der Blutmischung, bei Neurosen, bei Frauenkrankheiten und gichtisch-rheumatischen Zuständen, bringen aber nur Bekanntes.

Acquarossa. Ueber diese durch ihren hohen Gehalt an Arsen und Lithium sich auszeichnende Eisenquelle liegt der *zweite Kurbericht* vor, welcher D. Soffiantini zum Verfasser hat (Gaz. med. Lomb. 15. 16. 18. 19. 1889). Diesem Berichte zufolge datiren die ersten gelungenen Versuche, welche man in therapeutischer Beziehung mit dieser Quelle machte, aus den Jahren 1885 und 1886, nachdem Prof. Scarenzio Anregung hierzu gegeben hatte und mehrere kleine Abhandlungen die therapeutische Bedeutung dieser Quelle festgestellt hatten. Die Casuistik, welche Soffiantini über daselbst behandelte Kranke giebt, bezieht sich hauptsächlich auf glückliche Erfolge, welche bei Chlorose, Scrofulose und verschiedenen Hautkrankheiten, wie Eczema squamosum, Psoriasis u. a. m. erzielt wurden. Auch über mehrere sehr günstige Kurerfolge bei Amenorrhöe, Anämie, Magenkatarrhen, Rheumatalgien wird berichtet.

Die erst in neuerer Zeit aufgefundene Quelle liegt im Canton Tessin, ist mit einem Badeetablissement versehen und wird von Mailand aus in 5 Std. über Blenio erreicht. Vergrösserung der Anstalt ist in Aussicht genommen. Nach einer im Jahre 1884 von Prof. Bertoni in Pavia gemachten chemischen Untersuchung enthält die *Quelle* in 10 Litern Wasser:

doppeltkohlens. Eisenoxydul	0.3469 g
" Manganoxydul	0.0193
" Kalk	6.5967
arsenigsauren Kalk	0.0024
borsaure Magnesia	0.0254
schwefels. Kalk	11.5172
" Kali	0.4179
" Natron	0.8840
" Magnesia	5.0805
Chlorlithium	0.0467
Chlormagnesium	0.0165
Thonerde	0.0485
Kieselsäure	0.3518
freie Kohlensäure	3.7828
Stickstoff	0.1418
Sauerstoff	0.0233

Temperatur des Wassers 25° C.

Der *Schlamm* (Fanghi) enthält in 1000 g 2.0486 g Arsen, 1.9072 g Mangan.

Liegau. Zufolge einer kleinen Broschüre ohne Jahreszahl bestehen die *Heilpotenzen dieses* kleinen unweit Dresden, in unmittelbarer Nähe von Augustusbad gelegenen *Kurorts* aus seiner vorzüglichen balsamischen, rauch- und staubfreien Luft, aus vorzüglicher Milch und besonders aus seinen eisenhaltigen Quell- und Moor-Bädern. Die Quelle selbst, arm an Kohlensäure, hat im Liter Wasser 0.117 g fester Bestandtheile, darunter 0.032 g kohlensauren Eisenoxyduls, und gehört demnach zu den reinen Eisenwässern, welche die Indikationen des Eisens haben. Die Badeanstalt ist einfach eingerichtet; das Leben billig.

b) Säuerlinge mit Kochsalz.

Nauheim. Ueber den Kohlensäuregehalt der Thermalsoolbäder in Bad Nauheim berichtet Credner (Nauheim) in der Deutschen med. Wochenschrift (XV. 18. 1889). Die Bestimmung desselben erfolgte im chemischen Laboratorium der Universität Giessen, nachdem das hierzu nöthige Badewasser mit genügender Vorsicht auf Flaschen gefüllt worden war. Zunächst sei bemerkt, dass man in Nauheim unter Thermalsoolbad dasjenige Bad versteht, welches durch Einleitung der Soole aus dem Bassin in die Badewanne bereitet wird. Dasselbe sieht unscheinbar aus und keine Gasbläschen entsteigen der trüben warmen Flüssigkeit. Die zum Zweck der Untersuchung entnommene Soole stammte aus den Badewannen Nr. 7 (grosser Sprudel mit 28.75° C. Temperatur), von welchen eine zweite Probe mit heissem Wasser bis 32.5° C. (der Badetemperatur Herzkranker) versetzt, entnommen worden war, und aus dem Bassin Nr. 12 (Friedrich-Wilhelm-Sprudel 35° C. warm). Die Untersuchung ergab in der Probe 1 von Nr. 7 im Liter Wasser 1.142 g freier und halbgebundener Kohlensäure, in der gleichen Wassermenge derselben mit Süsswasser versetzten Probe 0.948 g derselben und in der Probe aus dem Bassin Nr. 12 0.450 g Kohlensäure im freien und halb gebundenen Zustande. Hieraus folgt, dass der Gehalt der Sprudelbäder an Kohlensäure den der Thermalsoolbäder um das Zwei- bis Vierfache übersteigt.

Digitized by Google

Homburg. Die Brunnenverwaltung zu Homburg v. d. Höhe giebt ein kleines Heft, *„die Heilquellen Homburgs"*, heraus, welches vorzugsweise für Diejenigen bestimmt ist, welche fern von der Quelle eine Kur mit Homburger Wasser gebrauchen. Dementsprechend verbreitet es sich vorzugsweise über Füllung und Versandt der dortigen Mineralquellen, über deren Indikationen und Gebrauchsweise und bespricht die Quellenprodukte Homburgs, welche zum Versandt gelangen. Das Schriftchen ist jedenfalls eine nützliche Beigabe bei der Entnahme der Homburger Wässer.

c) Säuerlinge mit kohlensaurem Natron.

Cudowa. Erörterungen über den neuentdeckten, an *kohlensaurem Lithium reichen Natronsäuerling* zu Cudowa giebt Scholz im schlesischen Bädertag (Der 16. schles. Bädertag und seine Verhandlungen, herausgeg. von Dengler. Reinerz 1888. p. 45). Nachdem er eine Zusammenstellung der bekannten Quellen mit nennenswerthem Lithiumgehalte gegeben und der neuen Cudowaer Quelle in deren Reihenfolge die ihr zukommende Stelle angewiesen hat, schliesst er, dass dieselbe in ihrer Totalität zumeist den Typus der Wildunger Quellen trägt, nächstdem unter den rein erdigen Wässern der Driburger Hersterquelle und der Source du Pavillon zu Contrexéville, unter den alkalisch-erdigen Quellen noch der Kronenquelle zu Salzbrunn, der Salvatorquelle zu Lipocz, endlich der Sophienquelle zu Petersthal an die Seite zu stellen ist. Der nicht unbedeutende Gehalt der neuen Cudowaer Quelle an kohlensaurem Lithium führt zu der Annahme, dass sie besondere Wirkungen bei Krankheiten mit harnsaurer Diathese und solchen des Nervensystems habe, und diese Annahme sah Sch. auch durch seine Beobachtungen an Kranken bestätigt, von welchen er eine kleine Casuistik giebt. Die Stellung, welche die neue Quelle im Quellengebiete Cudowas einnimmt, namentlich der Eugenquelle gegenüber, bezeichnet Sch. in der Weise, dass sie mehr zu den *erdig*-alkalischen, *schwach* Eisen, aber *stark* Lithion enthaltenden Säuerlingen mit kaum nennenswerthem Arsengehalte gehört, während die Eugenquelle den vollen Typus eines *alkalisch*-erdigen, ziemlich *starken* Eisensäuerlings mit nennenswerthem Arsengehalt zeigt. Dadurch ist auch die therapeutische Differenz dieser beiden Quellen gegeben. Nebenbei wird bei allgemeinem Nervenerethismus und hoher Reizbarkeit des Magens die neue Quelle leichter vertragen und dieselbe wird bei habitueller Obstipation, besonders bei Patienten mit Hämorrhoiden und überschüssiger Harnsäure, dabei etwas angegriffenem Körper eher die Unterleibsfunktionen befördern, als die andern. Auch ist zu erwarten, dass sie die Diurese stärker anregt, als die Eugenquelle und bei chron. Katarrhen schleimlösender wirkt, als diese letztere.

Salzbrunn. In einer kleinen Broschüre: *„Ueber den Gebrauch des Salzbrunner Oberbrunnens* und über *seine Wirkungen"*, welche das Salzbrunner Versandtgeschäft publicirt, wird namentlich der Reclame entgegengetreten, welche der Besitzer der dortigen Kronenquelle zu Ungunsten des Oberbrunnens in schwunghafter Weise betreibt. In ihr wird namentlich auf den höheren Stoffreichthum, bez. Gehalt an Lithiumcarbonat, welche dieser der Kronenquelle gegenüber besitzt, und damit auf die höhere Wirksamkeit desselben in therapeutischer Beziehung hingewiesen, wobei man sich theils auf die Analyse von Fresenius, theils auf ein Gutachten des Prof. Liebreich stützt.

Saint-Julien du Gua (Ardèche). Nach einem Berichte an die Akademie der Medicin zu Paris (Bull. de l'Acad. de Méd. Nr. 30. 1888) entspringt die dortige, seit etwa 100 Jahren schon bekannte *Lithiumquelle,* zu deren medicinischer Benutzung die Erlaubniss ertheilt wurde, etwa 1 km von dem Dorfe entfernt, aus einer Gebirgsspalte des Gneuses, und ist gut gefasst. Ihre Temperatur ist 12° C. und ihre Wasserergiebigkeit in 24 Std. 1000 Liter. Sie enthält im Liter Wasser 2.420 g fester Bestandtheile, darunter 1.491 g doppeltkohlens. Natron, 0.045 g Eisenbicarbonat, 0.012 g Lithiumbicarbonat, 0.468 g Kalkbicarbonat, 0.122 g Kochsalz und 1.045 g freier Kohlensäure.

Vals. Die *Pavillonquelle,* im Bereiche der Gemeinde Vals gelegen, (Ibidem) wurde im J. 1886 durch Bohrung im Gneuse aufgeschlossen und nunmehr der öffentlichen Benutzung übergeben. Sie hat eine Temperatur von 13.7° C. und eine binnen 24 Std. zwischen 4800 und 5800 Liter schwankende Wasserergiebigkeit. Sie ist reich an Kohlensäure und enthält im Liter Wasser auf 2.729 g fester Bestandtheile 2.288 g Natronbicarbonat, 0.110 Kalibicarbonat und 0.110 Eisenbicarbonat.

Saint-Yorre. Die *Source Aubert,* zu deren medicinischer Benutzung von der med. Akademie die Erlaubniss ertheilt wurde (Ibidem), in neuerer Zeit erst aufgeschlossen, liefert in 24 Std. 12000 Liter Wasser von 12° C., welches im Liter 1.939 g freier Kohlensäure und 6.407 g fester Bestandtheile, darunter 4.661 g Natronbicarbonat und 0.031 g Eisenbicarbonat, sowie 0.528 g Kochsalz u. 0.305 g Natronsulphat enthält.

Die Quelle *Saint Charles Nr. 2,* durch Bohrversuche gewonnen, liefert pro Tag 31996 Liter Wasser, hat eine Temperatur von 15° C. und enthält im Liter Wasser 7.209 g fester Bestandtheile, darunter 5.797 g Natron- und 0.140 g Kalibicarbonat, 0.350 g Kalkbicarbonat, 0.016 g Eisenbicarbonat, 0.501 g Chlornatrium, 0.003 g arsenigs. Natron, 0.278 g Natronsulphat und 2.402 g freier Kohlensäure (Ibidem Nr. 9. 1890).

Die ebenfalls zur Gemeinde Saint-Yorre gehörige Quelle *Favorite,* welche im Jahre 1887 aufgefunden und gefasst wurde, sowie nunmehr der allgemeinen ärztlichen Benutzung übergeben ist, enthält im Liter Wasser 4.750 g Natronbicarbonat

Digitized by Google

und 1.344 g kohlens. Erden, einschliesslich 0.450 g Kalibicarbonat und 1.700 g freier Kohlensäure, hat eine Temperatur von 12.5° C. und liefert in 24 Std. 9500 Liter Wasser (Ibid. Nr. 30. 1888).

Germain-Guichard. Nach einem Berichte an die med. Akademie zu Paris (Ibidem) wurden im Jahre 1886 auf der Besitzung Germain-Guichard durch Bohren im Gneus acht Natronsäuerlinge erschroten. Dieselben sind reich an Kohlensäure, haben eine Temperatur von 12—13° C. und enthalten im Liter Wasser 2.16—3.60 g fester Bestandtheile, welche vorzugsweise aus alkalischen Carbonaten bestehen. Besonders bemerkenswerth sind die Quellen 6 und 7 mit einem Eisengehalte von 0.116 und 0.078 g Eisen. Zum Vertrieb wurden nur 6 Quellen als zulässig befunden.

Saint-Hérent (Puy-de-Dôme). Die daselbst aus Gneus und Glimmerschiefer hervortretende Quelle „*Ternant*", welche der öffentlichen Benutzung übergeben wurde und seit dem Jahre 1885 gefasst ist (Ibidem), hat eine Temperatur von 9.75° C. und enthält im Liter Wasser auf 4.991 g fester Bestandtheile 1.476 g Natronbicarbonat, 1.638 g Kalkbicarbonat, sowie 0.759 g Magnesia- und 0.043 g Eisenbicarbonat. Ihre Wasserergiebigkeit beträgt pro Tag 1815 Liter.

d) Säuerlinge mit vorwiegendem Gehalte an alkalischen Sulphaten.

Marienbad. Seine in den Spitälern von Paris gemachten Untersuchungen über den Einfluss der Wässer von Marienbad auf die Ernährung, die Digestion und Cirkulation hat der Marienbader Arzt Dobieszewski im Bull. de Thér. (16. et 18. Livr. 1889) veröffentlicht. Aus denselben zieht er nachstehende Schlussfolgerungen: In allen Fällen, gleichviel, bei welcher Krankheit die Marienbader Wässer angewandt wurden, liess sich eine Verminderung der Harnsäuremenge im Urin wahrnehmen. Diese Verminderung fand bei einigen Individuen unmittelbar in den zweiten 24 Std. statt. Bei allen Kranken waren die Tagesschwankungen in der Harnsäureproduktion viel kleiner nach, als vor der Anwendung der Wässer. Wie die Verminderung hing auch die Regulirung in der Harnsäureproduktion von der Dauer der Anwendung der Wässer ab. Mehrmals wurde am Tage nach der Anwendung des Wassers, oder nach der des Marienbader Salzes eine Harnsäurevermehrung von 3—6 g beobachtet, welche am 3. Tage wieder sehr merklich fiel, während in anderen Fällen eine Verminderung unmittelbar eintrat, die sich öfter bis zur völligen Cessation von der Dauer einiger Tage steigerte. Jedesmal, wenn während der Kur der Gebrauch des Wassers unterbrochen wurde, war die Harnsäure sofort merklich vermehrt und erst nach 3wöchiger Kur zeigte sich eine solche Vermehrung nicht mehr. Der Einfluss der Marienbader Wässer auf die Digestion zeigte sich in einer Steigerung derselben und in Regulirung der Evacuationen, wobei die venösen Stasen in der Pfortader und Leber wichen und beunruhigende Symptome bei Herzkranken schwanden.

Tarasp. Ueber die Behandlung der Magenkatarrhe und Dyspepsien der Phthisiker mit der Tarasper Luciusquelle hat Volland (Davos-Dörfli) in einem auf der Versammlung des ärztlichen Vereins Graubündens gehaltenen Vortrage sich ausgelassen (Schweiz. Corr.-Bl. XX. 6. 1890). Seine Beobachtungen betreffen sämmtlich von ihm in Davos behandelte Kranke, welche meist durch ungeeignetes diätetisches Verhalten funktionelle Störungen in den Verdauungsorganen sich zugezogen hatten. V. liess nur kleine Dosen der Luciusquelle trinken und erzeugte dadurch sehr bald guten Appetit, was bekanntlich für Phthisiker von Wichtigkeit ist. Im Weitern enthält der Vortrag nichts Bemerkenswerthes.

e) Säuerlinge mit vorwiegendem Gehalte an Erdcarbonaten.

Gnesen. Eine kleine Broschüre: „*Führer zur Friedrichs-Heilquelle zu Gnesen*" (Gnesen 1889), welche der Besitzer derselben publicirt, hat die Absicht, das ärztliche Publikum sowohl von der Auffindung und der Analyse dieser zu benachrichtigen, als auch dasselbe mit deren Heilwirkungen und der Badeanstalt näher bekannt zu machen. Der Analyse nach hat das Wasser im Liter 3.083 g fester Bestandtheile, welche zum grössten Theil aus doppeltkohlensaurem Kalk und Magnesia, Kochsalz und salpetersaurem Kali bestehen, und geringe Mengen Kohlensäure, welche die zur Bildung von Bicarbonaten nothwendige Quantität kaum übersteigen. Die Quelle wird gegen Katarrhe der Luftwege und der Harnwerkzeuge empfohlen, dürfte aber bei ihrer Stoffarmuth nur geringen therapeutischen Werth besitzen.

II. Eisenvitriolwässer mit Arsengehalt.

Levico. Eine kleine von der Bade-Aktiengesellschaft in Levico ausgegebene Broschüre: „*Die natürlichen arsenhaltigen Eisenquellen von Levico*" (Wien 1889) schildert den Kurort und giebt Mittheilung über lokale Verhältnisse, soweit sie dem Besucher desselben von Interesse sein können, setzt die geologischen Verhältnisse, unter welchen die Mineralquellen entspringen, auseinander, theilt die Analysen des stärkeren und des schwächeren Wassers, welche vom Prof. Barth im Jahre 1880 ausgeführt wurden, mit, bespricht die Wirkung der Heilquellen und giebt schliesslich noch eine interessante Casuistik über die in Levico erreichten Kurresultate, welche sich besonders auf Blutarmuth, Gebärmutterkatarrh, Verhärtung der Brustdrüse, Neurosen, Fettsucht, Muskel- und Gelenkrheumatismus und Prurigo beziehen.

Srebenica (Bosnien). *Die therapeutische Anwendung der Guberquelle in Srebenica,* welche neben

Digitized by Google

einer verhältnissmässig geringen Menge von Eisenvitriol eine ansehnliche Menge Arsen enthält, hat Dr. Paschkis zum Gegenstand des Studium gemacht (Wien. klin. Wchnschr. II. 49. 1889). Nach einer kurzen Darstellung der Arsenwirkung in der Fowler'schen Solution, wie im Levicowasser und einer Vergleichung dieses letzteren mit dem Wasser der Guberquelle bemerkt er, dass dieses letztere klar, farb- und geruchlos ist, einen etwas säuerlichen und zugleich adstringirenden Geschmack besitzt und wegen seines geringen Eisengehaltes sich gut nehmen lasse, sowie nicht leicht Verdauungsstörungen und Obstipation verursache. In der Menge von 4 Esslöffeln, zu welcher das Wasser meist genommen wird, sind 22 mg Eisen und 0.36 mg Arsen enthalten. In Bezug auf Wirkung bemerkt P., sei festzuhalten, dass da, wo dieselbe auf Magen und Darm gerichtet sein soll, das Wasser im nüchternen Zustande, wo aber eine Allgemeinwirkung beabsichtigt wird, dasselbe während des Essens zu geben ist. Von Krankheitsfällen selbst eignen sich nach P.'s Meinung besonders nervöse Dyspepsie und Dyspepsie bei Neurasthenischen, Chlorose der Pubertätszeit, Oxalurie mit geringen Zuckermengen und Furunkulose, wenigstens sah er in solchen Fällen glückliche Kurerfolge, wogegen er bei Psoriasis einen solchen nicht beobachten konnte.

III. Soolquellen.

Reichenhall. Die allgemein rühmlich bekannte Monographie von Liebig: *Reichenhall, sein Klima und seine Kurmittel"* ist in 6. Auflage erschienen (Reichenhall 1889. Bühler'sche Buchhandl. 16. 198 S.). Diese neue Auflage unterscheidet sich von ihrer Vorgängerin hauptsächlich dadurch, dass der Abschnitt über chronische Tuberkulose den neueren Forschungen entsprechend umgearbeitet wurde und dass die neueren Erfahrungen über Behandlung von Herzleiden eine eingehendere Berücksichtigung fanden. Ferner wurde der Abschnitt über die Wirkung des erhöhten Luftdrucks in mancher Beziehung vervollständigt.

Salzungen. Ueber das *Soolbad* und *Inhalatorium* Salzungen hat die Badedirektion einen *Prospekt* ausgegeben (März 1890). Derselbe zerfällt in 6 Hauptabschnitte, in welchen Lage, Klima und gesundheitliche Verhältnisse, die Kurmittel, Wirkung der Kurmittel im Besondern, Kurpreise, Wohnung und Verpflegung, sowie Unterhaltungen und Vergnügungen eingehend erörtert werden. Jeder Besucher von Salzungen, namentlich der Kurgebrauchende, kann sich mittels dieses Prospektes über Alles unterrichten, was ihm zu wissen wünschenswerth ist. Eine recht hübsche Mitgabe sind die photographischen Druckbilder, welche in den Text eingedruckt sind und zur Veranschaulichung in vortrefflicher Weise für das Gesagte dienen.

IV. Seebäder.

[*Ueber die Wirkungsweise der Seebäder;* von Dr. Arnold Hiller. (Ztschr. f. klin. Med. XII. Suppl.-Heft p. 257. 1890.)

In einer ausführlichen Mittheilung bespricht H. die Verhältnisse der verschiedenen Ost- und Nordseebäder. Er trennt das Wasserbad vom Luftbad und hält Letzteres für das entschieden wichtigere, indem er den Wärmegrad, die Zusammensetzung, den Bewegungsgrad des Wassers, bez. der Luft, sowie die Dauer der Einwirkung von Wasser und Luft eingehend erörtert. Wir müssen uns damit begnügen, die zusammenfassenden Schlusssätze der auch an praktisch wichtigen Einzelheiten reichen und darum durchaus lesenswerthen Arbeit wiederzugeben.

Die *Nordseebäder* sind kalte Soolbäder mit $3^1/_2$% Kochsalz und 12—15° R., welche wesentlich durch die Kälte wirken (Kaltwasserkur). Die warmen Nordseebäder gleichen vollkommen den Soolbädern des Festlandes; sie lassen sich künstlich, durch Zusatz von Seesalz, leicht den stärksten Soolquellen gleich machen. Ausserdem ermöglichen die „Warmbadehäuser" die Ausführung von Vorbereitungskuren für das kalte Seebad, sowie von geordneten planmässig fortschreitenden Kaltwasserkuren. — Durch ihre Eigenschaft als Inselbäder, durch ihre verhältnissmässige Kleinheit und ihre Entfernung von der Küste (durchschnittlich 1 Meile und darüber), durch das Vorherrschen ächter Seewinde werden sie zu *Luftkurorten ersten Ranges,* welche alle gleichbenannten Kurorte des europäischen Festlandes durch völlige chemische Reinheit, Staub- und Keimfreiheit der Luft, durch Gleichmässigkeit und Stetigkeit der Luftbewegung, durch gleichmässigere Luftwärme (Seeklima) — kühle Sommer, milde Winter, geringere Tages- und Monatsschwankungen der Luftwärme — bei Weitem übertreffen und eine ausserordentlich vielseitige Anwendung zu Heilzwecken, sowie zur Abhärtung und Auffrischung gestatten.

Die *Ostseebäder* sind Kaltwasserbäder von 12 bis 15° R. mit geringem Salzgehalt (0.6—1.8%), welche lediglich durch die Kälte wirken (Kaltwasserkuren). Durch die Warmbadeeinrichtungen lassen sich dieselben in der vorgedachten Weise leicht zu Soolbädern von jeder gewünschten Stärke verwandeln, auch ermöglichen sie, ebenso wie die Nordseebäder die Ausführung planmässiger Kaltwasserkuren, mit allmählichem Uebergange zum kalten Seebade. — Als *Küstenbäder* stehen sie den Nordseebädern, sowohl bezüglich des Klimas, als auch der Reinheit der Luft und der Gleichmässigkeit der Luftbewegung mehr oder weniger erheblich nach, haben aber dafür die Vorzüge grösserer landschaftlicher Schönheit. Sie eignen sich diesen Eigenschaften nach vorzüglich zu Sommerfrischen und Erholungsorten und besitzen in dieser Beziehung vor den gleichbenannten Orten des Binnen-

landes den Vorzug eines durchschnittlich kühleren Sommers, einer viel reineren, bei ächtem Seewind sogar ganz reinen Luft und einer freieren Luftbewegung. Die Ostseebäder an der Nord- und Ostküste von Rügen bieten in dieser Beziehung günstigere Verhältnisse dar, als diejenigen der holsteinischen, mecklenburgischen, pommerschen und preussischen Küste.] Dippe.

Helgoland. Ueber die sanitäre Bedeutung des Nordseebades nach in Helgoland angestellten Beobachtungen verbreitet sich Dr. Lindemann (Helgoland) in eingehender Weise (Verhandl. der balneol. Gesellschaft, herausgegeben von Dr. Brock. 1889. p. 106) in einem in der balneologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage. In erster Linie wird hierbei die Seeluft hervorgehoben. L. weisst auf ihren Reichthum an Ozon, ihre Reinheit von Staub und Bakterien und den mechanisch beigemengten Salzgehalt hin, so sehr letzterer auch bezweifelt wurde. Auch die Gleichmässigkeit des Klima ist ein wichtiger Faktor und dieses gleichmässige milde Klima Helgolands macht sich im Gegensatz zum Festlande besonders im Spätherbst und Winteranfang geltend. Die Hauptursache des warmen Herbstklima ist die langdauernde Sommertemperatur des Meeres.

Um die Wirkung des Seebades auf den menschlichen Organismus, welche hauptsächlich eine cirkulationsbefördernde ist, zu versinnlichen, hat L. sphygmographische Pulscurven an verschiedenen Personen vor und nach dem Bade aufgezeichnet und er konnte dadurch eine grosse Kräftigung des Pulses und Verlangsamung desselben nachweisen. Als wesentlicher Faktor des Seeklima ist noch die Luftströmung zu bezeichnen, welche namentlich in Helgoland sich geltend macht und Schwächlichen und Gebrechlichen zu schaden pflegt, indem sie bei diesen leicht Bronchitiden und Pneumonien erzeugt. Aus diesem Grunde warnt L. auch davor, Phthisiker nach Helgoland zu schicken, welche daselbst Lungenblutungen sehr ausgesetzt sind. Schliesslich deutet L. noch auf das hohe Alter hin, welches viele Helgoländer erreichen, und ruft diesen Umstand als Zeugniss besonderer günstiger klimatischer Verhältnisse für diese Insel und das Nordseeklima an. Im Weiteren sehe man den Abschnitt „klimatische Curorte“.

B. Warme Quellen.

V. *Akratische Thermen.*

Neris. Den Einfluss der Mineralwässer von Neris auf die Ernährung und den *Stoffwechsel* hat Dr. Morica (Neris) auf experimentellem Wege festzustellen gesucht (Arch. gén. d'Hydrol. Mars 1890). Er hat hierbei besonders auf Harnstoff, Harnsäure und Phosphorsäure sein Augenmerk gerichtet und deren Mengen im Harne vor und nach der Kur bestimmt, indem er die in 24 Std. gelassene Quantität Harn sammelte. In einer Reihe seiner Versuche fand er den Urin stark sauer, sehr geringe Mengen von Phosphaten und Harnstoff, in einer anderen Versuchsreihe zeigte sich nur geringe Säuremenge, der Urin fast alkalisch, Harnstoff und Phosphorsäure vermehrt, aber nach der Kur neigten alle diese Abweichungen dem normalen Verhalten wieder zu. Die Ausscheidung bildet und steigert sich fast bis ans Ende der Kur, wogegen die Verminderung derselben lange Zeit nach der Kur noch fortdauert. Aus seinen Versuchen schliesst M., dass das Wasser von Neris einen unbestreitbaren Einfluss auf Harnsäure- oder arthritische Diathese ausübe und das gestörte Gleichgewicht der Sekretionen und Exkretionen wieder herstelle.

Bath. In einem Aufsatze „*die Thermalbehandlung nach akuten Rheumatismen* zu Bath“ weisst Douglas Kerr (Brit. med. Journ. May 25. 1889) darauf hin, dass man in Bath ein treffliches Heilmittel habe, solchen subakuten Zuständen unvollständig geheilter Rheumatismen mit Erfolg zu begegnen. Zum Beweise der Richtigkeit seiner Behauptung zählt er verschiedene gelungene Kuren auf. Weiter bemerkt er, dass gegenwärtig in Bath alle Einrichtungen getroffen sind, derartige Kuren mit Erfolg durchzuführen. Die Behandlung in Bath hat das Eigenthümliche, dass sie vorzugsweise während der Wintermonate vorgenommen wird, zu Folge eines alten Herkommens. Es sind daher die Gebäude ausserordentlich massiv und auf Heizung und Ankleidezimmer wird ganz besondere Rücksicht genommen. In neuester Zeit sind in den Badehäusern wesentliche Verbesserungen vorgenommen und neue Badegebäude, die an Pracht und Luxus alles Bisherige übertreffen, aufgeführt worden. Die hauptsächlichsten Veränderungen und Neuerungen beziehen sich auf Einrichtungen von Duschen nach der in Aix üblichen Methode, örtliche Dampfbäder, allgemeine Dampfbäder, Cirkel-Spray und Cirkel-Dusche und auf Verbindung der Dusche mit Elektricität.

Die Quellen, welche das Thermalwasser liefern, sind drei und haben eine Wasserergiebigkeit von 5—600000 Gallonen pro Tag. Ihre Temperatur ist 47.2—49° C. Das Wasser selbst ist alkalisch und leicht eisenhaltig, ist mit Gasen, namentlich Stickstoff und Kohlensäure, überladen und enthält in einer Kaisergallone 70 Grains Gips, 14 Grains kohlensauren Natrons, 35 Grains schwefelsaurer Magnesia, 8½ Grains kohlensauren Kalkes, 17½ Grains Chlornatrium, 1¾ Grains Chlorkalium, 1½ einfach kohlensauren Eisenoxydul auf 164 Grains fester Bestandtheile. Das Wasser dient zum innerlichen, wie äusserlichen Gebrauch. Innerlich genommen wirkt das Wasser alterirend und tonisirend, regt die Sekretionen, den Appetit und die Verdauung an und zeigt eine sehr markirte Wirkung auf die Nierenthätigkeit.

Badenweiler. Von Badenweiler berichtet das dortige Badecomité, dass man *Einrichtungen zu Terrainkuren* im Oertel'schen Sinne getroffen und die Höhen des ganzen Bezirks mit Wegen in geeigneter Weise versehen habe. Um geschwächten Kurgästen die Erreichung beliebiger Höhen mühelos zu ermöglichen, ist die Einrichtung getroffen, dass dieselben täglich bis zu gewissen Punkten in

Fuhrwerken geführt werden, um von da aus ihre Athemübungen machen oder ausdehnen und ebenso mühelos nach Hause zu Fuss zurückkehren zu können. Eine gute Karte bezeichnet Steigungen und Art der Wege.

VI. Kochsalzthermen.

Baden-Baden. Einen Bericht über die im Sommer 1888 in der Abtheilung für Heilgymnastik im grossherzoglichen Friedrichsbade zu Baden-Baden erlangten Kurresultate und daselbst behandelten Krankheiten überhaupt giebt Hofrath Heiligenthal (Beilage zu den ärztlichen Mittheilungen aus Baden 1889). Die Krankheitszustände selbst betrafen besonders Krankheiten des Nervensystems, des Herzens und der Gefässe, chronischen Rheumatismus der Muskeln und Gelenke, Gicht und harnsaure Diathese, Krankheiten des Bewegungsapparates, Fettsucht und Zustände nach Frakturen, Luxationen und Quetschungen. Wannenbäder, Wildbäder und Schwitzbäder, Duschen wurden neben der Heilgymnastik zu Hülfe genommen. Die Kurerfolge waren meist sehr günstige.

VII. Schwefelthermen.

Bagnères-de-Luchon. Ueber die zu Luchon bei der Behandlung von Affektionen der Luftwege eingeführte Inhalationsmethode (humage) verbreitet sich in sehr eingehender Weise Le Juge de Segrais (Arch. gén. de Méd. Avril 1889. p. 421). Er hebt hervor, dass die Methode die zweckmässigste sei, die es gebe, und dass das Wasser von Luchon durch seine leichte Zersetzbarkeit beim Contakte mit atmosphärischer Luft für diese Behandlungsweise sich besser eigne, als jedes andere Schwefelwasser. Im Weiteren berichtet er über die Inhalationssäle und Einathmungsapparate, wie über die Construktion der einzelnen Einrichtungen an denselben, bespricht die Analyse der Dämpfe, deren verschiedene Temperaturen, die Art der Einathmung selbst und deren Dauer, die Quantität des während der Einathmung absorbirten Schwefelwasserstoffs und zieht aus seiner Darstellung den Schluss, dass die Apparate, welche in Luchon gegenwärtig zu Einathmungszwecken dienen, von einander absolut unabhängig sind; dass der eingeathmete Schwefeldampf von einem Verdunstungsbassin herkommt, welches keine Verbindung mit seinen Nachbarbassins hat; ferner dass man keine Ansteckung für Personen zu befürchten hat, welche sich der Inhalationen bedienen; dass der Schwefeldampf nach dem Grade und nach der Wärmemenge, welche für jeden Kranken als nothwendig erachtet sind, bemessen werden kann und endlich, dass nach den gemachten Erfahrungen der Schwefelwasserstoff, sowohl in dem Verhältniss von 45—50% absorbirt wird, als auch eine doppelte Wirkung auf die Oberfläche der Lungenalveolen ausübe, eine toxische und eine medikamentöse.

C. Moorbäder.

Chemisch-experimentelle Untersuchungen über Mattoni's Moorextrakte zu Bädern haben Lieber und Mohr unternommen, um deren Wirkungsart festzustellen (Wien. med. Presse XXX. 21. 22. 1889).

Sie untersuchten zwei Proben derselben und fanden, dass in beiden alle überhaupt ausziehbaren Bestandtheile des Franzensbader Soosmoores enthalten sind. Sie schliessen daraus, dass das Moorextrakt-Bad als ein vollwichtiger Ersatz für das natürliche Moorbad in Bezug auf den Gehalt seiner in Wasser löslichen Bestandtheile gelten könne. Dessen Schlammform betrachten sie als nebensächlich und sehen die Hauptwirkung lediglich in der energischen Hautreizung, welche das Moorbad ausübt und die vorzugsweise durch schwefelsaures Eisenoxydul bedingt werde. Wo die Breiform des Bades besonders wünschenswerth sei, liesse sich diese eben so gut durch Beimischung einer bestimmten Quantität von Walderde erreichen.

Diesem Bestreben, die Auslaugungsprodukte des Moors als vollkommen gleichwerthige Surrogate für Moorbäder auszugeben, tritt Loimann in einem in den therapeutischen Monatsheften (III. 4. 1889) erschienenen Artikel *„vergleichende Untersuchungen über den therapeutischen Werth der Moorbäder und deren Surrogate“* entschieden entgegen. Er hebt dabei hervor, dass in therapeutischer Beziehung bei einem Moorbade in Frage kommen die dicke breiige Consistenz und das hohe specifische Gewicht des Moorbreis, welches durch die im Wasser unlöslichen Mineralsalze, Schwefeleisen, Humusstoffe und Pflanzenreste bedingt werde, die geringe Wärmecapacität und das geringe Wärmeleitungsvermögen, ferner der bedeutende Gehalt an löslichen Mineralsalzen, besonders an Eisensulphat, welches zu der zu einem Bade verwendeten Menge Moors in geradem Verhältniss steht, der erhebliche Säuregrad, der zum grössten Theile von halbgebundener Schwefelsäure, aber auch von freien organischen Säuren abhängt, und endlich die beträchtliche Menge löslicher und flüchtiger organischer Verbindungen, die bis zu einer Menge von 3% vorhanden sind.

Aus dieser Zusammenstellung der Eigenschaften eines Moorbades zieht L. den Schluss, dass die therapeutischen Wirkungen desselben sich als kataplasmatische, hautreizende, adstringirende und antimykotische äussern können, während in der Regulirung der Temperatur und der Consistenz die Möglichkeit liegt, diese Wirkungen beliebig abzustufen. Je nach dem einzelnen Krankheitsfalle wird bald die eine, bald die andere Wirkung mehr in den Vordergrund treten, sehr häufig werden sie aber auch in ihrer Gesammtheit zur Aeusserung kommen. Hingegen bei der Beurtheilung der möglichen physiologischen oder therapeutischen Wirkung eines mit Moorsalz bereiteten Bades kann

aber nur dessen Gehalt an Eisenvitriol in Betracht kommen, dem gegenüber die Menge der übrigen noch vorhandenen Salze verschwindend klein ist. Ein solches Moorsalzbad stellt demnach nur eine schwache Salz-, vornehmlich Eisenvitriollösung dar, welche einem Soolbade weit näher steht, als einem Moorbade. Den vorgeschlagenen Zusatz von Walderde zu einem solchen weist L. mit dem Bemerken zurück, dass diese die Brutstätte zahlreicher Mikroorganismen sei, wodurch die antimykotische Wirkung eines echten Moorbades in eine gegentheilige umgewandelt werde.

In einem Artikel *„über Moorbäder"* (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 9. 1889) bespricht Kisch in der eben auseinandergesetzten Weise die Eigenschaften derselben, ihre physiologische Wirkungsweise und giebt ihre Indikationen, welche sich hauptsächlich auf Neuralgien Anämischer, mannigfache Lähmungen, Muskel- und Gelenkrheumatismus, traumatische Exsudate, verschiedene Sexualleiden des Weibes, Spermatorrhöe und Impotenz und mangelhafte Bereitung oder fehlerhafte Mischung des Blutes beziehen. Betont wird hierbei, dass die Marienbader Moorbäder in ihrer Verwerthung ganz besonders bevorzugt seien, weil die sanitäre Lage Marienbads eine unübertroffen glückliche sei, sowohl durch wirksame günstige klimatische Faktoren und die Höhenlage in den Waldbergen, als auch durch die Möglichkeit, hier mit der Badekur eine Trinkkur mit Glaubersalz- und Eisenwässern zu verbinden.

D. Wasserheilanstalten.

Blankenburg am Harz. Ueber ihre *Kuranstalt für Nervenkranke,* als welche sie ihre Wasserheilanstalt bezeichnen, haben die Besitzer derselben, die DDr. Müller und Rehm eine kleine Broschure (*Blankenburg am Harz.* Kuranstalt für Nervenkranke. Leipzig. 8 S.) veröffentlicht. In ihr wird zunächst die Tendenz der Anstalt hervorgehoben und dabei bemerkt, dass in ihr sowohl Personen, welche an allgemeinen nervösen Erschlaffungs- und Erregungszuständen leiden, als auch solche, welche die Anfangsformen psychischer Verstimmung zeigen, Aufnahme finden. Die Behandlung selbst legt den Schwerpunkt auf eine consequent durchgeführte Hebung des Stoffwechsels und der Ernährung, bez. auf eine Normirung der meist gestörten Verdauung und Blutbewegung und sucht dieses Ziel unter möglichster Beschränkung des Gebrauchs beruhigender und herabstimmender Arzneien durch die Anwendung kalter Bäder (Sool-, Kiefernadel-, elektrischer Bäder, kalter Abreibungen), durch Diät, Massage, Mineralwässer, elektrische Behandlung neben tonisirenden Arzneien zu erreichen. Die Anstalt selbst besteht aus drei villenartig gebauten Häusern, ist von einem grossen Park umgeben und enthält eine grosse Anzahl gut eingerichteter Wohnräume und anderer Lokalitäten.

E. Natürliche Dampfbäder.

Monsummano. Die *Heilgrotte Giusti* von Monsummano ist in neuester Zeit durch den dortigen Arzt Crapols (Florenz) beschrieben worden (Deutsche Med.-Ztg. XI. 23. 1890). Bekanntlich wurde dieselbe im Jahre 1849 zufällig entdeckt. Seitdem ist viel über diese Grotte geschrieben worden. Wir beschränken uns darauf, zu bemerken, dass C. den Aufenthalt in dieser Grotte überall da angezeigt findet, wo die Anwendung der Schwitztherapie Platz findet. Er empfiehlt sie sonach bei Muskelrheumatismus, frischer Schwerhörigkeit, Hüftweh, anderen Neuralgien rheumatischen Ursprungs, chronischer Gicht und chronischem Gelenkrheumatismus, Quecksilber-, Jod- und Bleikachexie, rheumatischen Gliederlähmungen und anderen ähnlichen Zuständen mehr. Auch Tuberkulöse sollen in der Luft der Grotte die günstigsten Verhältnisse für eine Hebung ihrer constitutionellen Schwäche, für eine Steigerung des Blutgehaltes der Lunge und für die Heilung oder wenigstens für eine erhebliche Besserung ihrer Krankheit finden. Die Dauer der Kur beläuft sich meist auf 15—18 Tage und die Zahl der zunehmenden Dampfbäder auf 12—15, selten mehr.

F. Klimatische Kurorte.

Norderney. In einem Artikel *„Norderney als Winterstation für Lungenkranke"* macht Rink (Deutsche Med.-Ztg. X. 92. 1889) auf die klimatischen Vorzüge der Nordsee-Inseln bei Erkrankungen der Athmungsorgane von Neuem aufmerksam, weil ungeachtet der zahlreichen Belege für den äusserst günstigen Einfluss des Seeklima auf Scrofulose, Nervenleiden und Lungenaffektionen der verschiedensten Art die Nordsee-Inseln als Winterstation sich noch nicht haben einbürgern können. Zunächst drückt R. sein Bedauern darüber aus, dass die Zahl der ausgebildeten Phthisiker in Norderney eine zu grosse sei, weil Kranke mit weitgreifenden destruktiven Vorgängen in den Lungen einem rascheren Ende daselbst zugeführt würden, als dies im Binnenlande geschehe. Nur die allgemeine constitutionelle Schwäche, die Scrofulose, die Ausgangspunkte künftiger Phthise, und initiale Phthise gehören nach den Nordsee-Inseln und in diesen Fällen leiste das Seeklima Gleiches wie das Gebirge. Im Weiteren führt R. aus, dass die Luft an den Nordseeküsten und noch mehr auf den Nordsee-Inseln durch ganz besondere Reinheit, durch hohen Ozongehalt, durch starke Bewegung und durch hohen Feuchtigkeitsgehalt sich auszeichne. Dabei sind die Wintertemperaturen höher, als im Binnenlande. Schliesslich wird von R. bemerkt, dass das Wasser in Norderney vortrefflich sei, der Ort kanalisirt sei und die Wohnungsverhältnisse auch für den Winter befriedigen, sowie, dass 5 Gasthäuser auch während dieser Zeit geöffnet bleiben.

Digitized by Google

St. Blasien. Ueber das *Hotel* und *Kurhaus St. Blasien* ist ein *neuer Prospekt* ausgegeben worden. Derselbe macht besonders auf die Vermehrung der dortigen Kurmittel, bez. auf die nach neuesten Systemen eingerichtete Wasserheilanstalt, auf die heissen Luft- und Dampfbäder, auf die elektrischen Bäder und auf die Einrichtungen aufmerksam, welche es ermöglichen, dass St. Blasien auch als Frühlingsübergangsstation dienen kann.

Krim. Ueber die *Wintersanitätsstationen des Südgestades der Krim* wird in einem in der Petersb. med. Wchnschr. (N.F. VI. 45. 1889) enthaltenen Aufsatze berichtet. Diesem zu Folge ist als Centrum aller dortigen Winterstationen *Jalta* zu nennen, hier sind regelrechte Verpflegung, gutes Unterkommen und ärztliche Hülfe zu finden. Dabei ist der Ort kanalisirt, hat gutes Trinkwasser, gute Gasthäuser und für mindestens 2000 Wintergäste Unterkommen in meist guten neu gebauten Häusern und Villen. Im Uebrigen eignet sich das ganze Südgestade von dem Baidarthor bis Aluschka zum Winteraufenthalt, indess ist derselbe mit manchen Schwierigkeiten an den sonst geeigneten Orten verbunden, so dass sich die Zahl dieser Sanatorien thatsächlich sehr beschränkt für Kranke, die der Pflege und guten Unterkommens bedürftig sind.

Sierre. Der im Schweizer Canton Wallis gelegene Distrikt *Sierre*, auch *Siders* genannt, wird von Leech (Practitioner XLIV. 1. p. 259. 1890) wegen seiner klimatischen Vorzüge *als klimatischer Kurort* empfohlen. Der Werth von Sierre als Sanatorium fällt besonders auf die Herbst-, Winter- und Frühjahrsmonate und manifestirt sich durch die grosse Anzahl heller und klarer Tage in diesen Jahreszeiten, durch die geringe Anzahl der Regentage und die geringe Regenmenge, durch das gänzliche Fehlen von Nebeln, und wenigen Wind. L. hält, auf diesen klimatischen Eigenschaften von Sierre fussend, den Aufenthalt im Herbst geeignet für Kr. mit chronischen Katarrhen der Luftwege, welchen eine trockene Luft wohlthut, für Dyspeptische und vielleicht für chronische Rheumatiker, den Aufenthalt zur Winterszeit für Kranke, welche viel im Freien sich aufhalten müssen, also für Nervöse, Dyspeptische, Geschwächte, welche an der Riviera sich nicht wohl befinden, vielleicht auch für Phthisiker, welche ein mildes Klima brauchen und höhere Luftkurorte meiden müssen, den Aufenthalt zur Frühjahrszeit für Kranke, welche aus hohen Gegenden, wie Davos, kommen und eine Uebergangsstation brauchen, in welcher Beziehung Sierre die Vortheile eines italienischen Klima bietet. Im Weiteren bemerkt L., dass man auch bei längerem Aufenthalt in Sierre das Nöthige zum bequemen Leben finde.

C. Bücheranzeigen.

1. **Der Heliotropismus der Thiere und seine Uebereinstimmung mit dem Heliotropismus der Pflanzen**; von J. Loeb. Würzburg 1890. Hertz. Gr. 8. IV u. 118 S. (4 Mk.)

Durch zahlreiche Beobachtungen kommt L. zu dem Schlusse, dass die thierischen Bewegungen, welche unter dem Einflusse des Lichtes auftreten, genau denselben Gesetzen folgen, wie die pflanzlichen Bewegungen unter dem Einflusse desselben Reizes. Wenn Thiere sich unter dem angegebenen Einflusse bewegen, so fällt ihre Medianebene stets in die Richtung des Lichtstrahles, wobei auszumessen ist, dass die stärker brechbaren Lichtstrahlen des Sonnenspektrum ausschliesslich oder doch zum wenigsten stärker wirksam sind, als die schwächer brechbaren Strahlen. Die Belichtung wirkt dauernd als Reiz, indess spielt die Intensität des Lichtes insofern eine Rolle, als nur von einer gewissen Lichtintensität an heliotropische Bewegungen auftreten. Geflügelte Insekten (Ameisen, Schmetterlinge, Blattläuse u. s. w.) gerathen in direktem Sonnenlichte in Flugbewegungen, während sie in diffusem Himmelslichte nur im Laufe in heliotropische Bewegungen gerathen. Die heliotropischen Bewegungen erfolgen nur innerhalb gewisser Temperaturen, wo es ein Temperaturoptimum giebt. Alle diese Erscheinungen findet man in der gleichen Weise bei den heliotropischen Bewegungen der Pflanzen.

Die Körperform spielt ebenfalls eine Rolle; es sind nämlich symmetrische Punkte der Körperoberfläche dorsoventraler Thiere der Grösse nach gleich stark heliotropisch erregbar, indess ist die heliotropische Erregbarkeit am oralen Pole der Thiere grösser, als am aboralen Pole; ebenso ist die Reizbarkeit der Bauchseite der Grösse nach verschieden von der Reizbarkeit der dorsalen Seite. Augenlose Thiere (z. B. Larve von Musca vomitoria) verhalten sich darin wie Thiere mit Augen.

Die heliotropische Reizbarkeit ist nicht immer vorhanden, sondern tritt häufig nur in gewissen Perioden des Thieres auf; so z. B. ist es die Zeit der Begattung für die Ameisen, die Zeit des geflügelten Zustandes bei den Blattläusen. Andererseits zeigt die Larve von Musca vomitoria einen

negativen Heliotropismus am deutlichsten, wenn sie ausgewachsen ist, während unmittelbar nach dem Ausschlüpfen die Bauchseite dem Lichte am energischsten zugekehrt wird. Bei vielen Thieren ist der Heliotropismus im Larven- und im geschlechtsreifen Zustande von umgekehrtem Vorzeichen.

Die Nachtschmetterlinge sind positiv heliotrop, wie die Tagschmetterlinge; da sie aber bei Tage ihre Schlafperiode haben, so wird ihr Heliotropismus nur bei Nacht manifest.

Die Sexualität steht insofern in Beziehung zur heliotropischen Reizbarkeit, als die Männchen der Ameisen und Schmetterlinge heliotropisch reizbar sind.

L. nennt Stereotropismus eine neue Form der Contaktreizbarkeit, welche darin besteht, dass gewisse Thiere das Bestreben haben, ihren Körper in bestimmter Weise gegen die Oberfläche anderer fester Körper einzustellen, bez. ihren Körper möglichst allseitig mit anderen festen Körpern in Contakt zu bringen. So giebt es Thiere, welche in Hohlwürfeln regelmässig nur die concaven Ecken und Kanten aufsuchen (Forficula auricularia, Ameisen, Amphipyra u. s. w.), während andere die convexen Kanten und Ecken der Körper aufsuchen (Raupen von Porthesia chrysorrhoea). Obgleich eine dunkle Wärmequelle wohl einen Einfluss auf die Orientirung der Thiere ausübt, ist dieselbe im Allgemeinen doch nicht stark genug, um dem Thiere eine geradlinige Progressivbewegung aufzuzwingen, daher kommt es, dass Thiere, obgleich sie eine Wärmequelle fliehen, doch in das direkte Sonnenlicht sich bewegen, obleich sie dabei zu Grunde gehen. Da die Thiere, welche Nerven besitzen, in ihren Orientirungsbewegungen gegen Licht in allen Stücken sich verhalten, wie die Pflanzen, welche keine Nerven besitzen, so schliesst L., dass diese heliotropischen Erscheinungen nicht auf specifischen Eigenschaften des Centralnervensystems beruhen. [Der Schluss erscheint als nicht unanfechtbar. Ref.] J. Steiner (Cöln).

2. **Myothermische Untersuchungen aus den physiologischen Laboratorien zu Zürich und Würzburg**; von A. Fick. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 293 S. mit 2 Tafeln. (9 Mk.)

Der geschätzte Autor hat der physiologischen Literatur ein sehr angenehmes Geschenk gemacht, dadurch, dass er die seit dem Jahre 1863—1885 auf diesem Gebiete von ihm und seinen Mitarbeitern oder nach seinen Ideen ausgeführten Arbeiten gesammelt herausgiebt.

Am meisten in das grosse wissenschaftliche Publicum ist jene Arbeit gedrungen, in welcher F. mit Hülfe des „Arbeitssammlers", einer ihm eigenthümlichen Construktion, die Gültigkeit des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft auch für die Muskelökonomie dargethan hat (1869), ein Unternehmen, welches Heidenhain einige Jahre vorher vergeblich versucht hatte.

J. Steiner (Cöln).

3. **Grundzüge der Histologie**; von Prof. E. Klein in London. Deutsche autorisirte Ausgabe, bearbeitet von Dr. A. Kollmann in Leipzig. 2. Aufl., vom Verfasser nach der neuen englischen erweiterten Auflage revidirt. Leipzig 1890. Arnoldische Buchhandlung. Kl. 8. XVI u. 414 S. mit 194 in den Text gedruckten Abbildungen. (6 Mk.)

Dass der 1. autorisirten deutschen Bearbeitung der Kl.'schen Histologie so schnell eine 2. Auflage gefolgt ist, spricht am meisten für den Werth und die Brauchbarkeit des vorliegenden Buches. Wenn in der Besprechung der 1. Auflage in diesen Jahrbüchern (CCXIII. p. 97) von dem damaligen Referenten gesagt wurde: „In guter Uebersetzung und schöner Ausstattung bietet sich hier dem Praktiker und dem Studirenden ein klar und übersichtlich geschriebener Leitfaden der Histologie, der zur Einleitung in das Studium der mikroskopischen Anatomie durchaus brauchbar ist", so können auch wir diesen Ausspruch unterschreiben. Kl. hebt im Vorworte zur 2. deutschen Auflage selbst hervor, dass der Leser in der vorliegenden Ausgabe neben manchen untergeordneten Abänderungen mehrere wichtige Zusätze findet.

Das Capital über den Theilungsvorgang der Kerne wurde in Folge der vielen neueren Veröffentlichungen über diesen Gegenstand umgearbeitet, so dass es dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Kenntnisse mehr entspricht; das Gleiche gilt von der Besprechung des Baues der quergestreiften Muskelfasern und der Endigung der motorischen Nerven im quergestreiften Muskel. Entsprechend diesen Neuerungen wurden auch die Abbildungen vermehrt.

Wir sind sicher, dass sich dieser Leitfaden der Histologie immer mehr Freunde erwerben wird.

P. Wagner (Leipzig).

4. **Ausführliches Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie**; von Prof. E. Schmidt. 2. Band. 3. Abth. 2. verm. Auflage. Braunschweig 1890. Th. Vieweg u. Sohn. (12 Mk. 50 Pf.)

Mit der vorliegenden 3. Abtheilung ist das Sch.'sche Werk zum Abschluss gekommen. Dieser letzte Theil enthält die für den Pharmaceuten und für den medicinischen Gebrauch wichtigsten Körper aus der organischen Chemie, nämlich ausser den ätherischen Oelen, Kampher- und Harzarten die *Alkaloide* (Pyridin-Chinolinbasen und die im engeren Sinne als Alkaloide bezeichneten Pflanzenbasen, letztere in 2 Hauptgruppen, die sauerstofffreien und die sauerstoffhaltigen, gesondert) und die *Glykoside*. Bei der genaueren Durchsicht der einzelnen Theile, z. B. der Alkaloide, fällt es demjenigen, der die

Literatur der letzten Jahre näher verfolgt hat, auf, mit welch' gleichmässiger Sorgfalt alle neuen Thatsachen in dieser 2. Auflage berücksichtigt wurden; dabei ist gleichwohl die grösste Kürze und Klarheit gewahrt. Eine besonders werthvolle Eigenthümlichkeit des Buches ist ferner, dass bei den besprochenen Körpern jedesmal die Darstellungsmethoden in ihren Hauptgrundzügen wenigstens bei selteneren, bei wichtigeren Stoffen bis in's Detail angegeben sind, wodurch sich der kundige Leser bereits über den chemischen Charakter der betreffenden Substanz sehr rasch orientiren kann. Bei den forensisch wichtigeren Körpern sind jedesmal die für den toxikologischen Nachweis wichtige Notizen angereiht.

Eine weitere Abtheilung behandelt die Pflanzen- und Thierfarbstoffe und die letzte die Eiweisskörper und die thierischen Flüssigkeiten, wie Blut, Milch, Galle u. s. w., und den Nachweis dieser Stoffe im Harn.

Die ausserordentlich eingehende Besprechung der bis jetzt aufgefundenen wichtigeren, chemisch näher charakterisirten und physiologisch wirksamen Pflanzenbestandtheile macht diese Schlussabtheilung dem Pharmakologen wie dem Pharmaceuten und Chemiker gleich werthvoll.

H. Dreser (Tübingen).

5. **Die Frage des Uebergangs gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen.** Ergebnisse einer Sammelforschung unter den Laryngologen der Welt, veranstaltet vom internationalen Centralblatt für Laryngologie, Rhinologie und verwandte Wissenschaften und redigirt von Dr. Felix Semon. Sond.-Abdr. aus d. Centr.-Bl. f. Laryngol. u. s. w. V u. VI. 1888—1889. Berlin 1889. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 194 S. (5 Mk.)

Es ist dankbar anzuerkennen, dass die Ergebnisse der vom internationalen Centralblatt für Laryngologie u. s. w. veranstalteten Sammelforschung auch in Buchform erschienen und so einem grösseren Leserkreise zugänglich gemacht worden sind, da dieselben nicht nur für die Laryngologen, sondern für die gesammte medicinische Welt von grossem Werth und Interesse sind.

Lennox Browne hatte zuerst 1875 die Behauptung ausgesprochen, dass eine von Haus aus gutartige Kehlkopfgeschwulst durch intralaryngeale Eingriffe nicht selten in eine bösartige umgewandelt werde. War diese Behauptung richtig, so musste sie für die ganze intralaryngeale Chirurgie verhängnissvoll werden. Es entspann sich daher ein lebhafter Streit zwischen Semon und Browne, der zuerst in wissenschaftlichen Versammlungen und Fachblättern ausgefochten wurde und bei dem S. zwar die Möglichkeit des Uebergangs einer gutartigen Kehlkopfgeschwulst in eine bösartige zugab, aber ziffermässig nachwies, dass dies, zumal im Anschluss an intralaryngeale Operationen, sicher sehr selten vorkomme. Als dann im Herbst 1887 Browne auch in den Tagesblättern für seine Lehre Propaganda machte und dadurch das Publicum verwirrte und beunruhigte, forderte S. alle Laryngologen der Welt auf, ihre Erfahrungen über diese Frage ausführlich und zahlenmässig mitzutheilen und so zur endgültigen Entscheidung der Streitfrage beizutragen.

Nach Mittheilung der Geschichte der Frage bespricht S. zunächst die Punkte, die uns bei der Stellung einer frühzeitigen Diagnose unterstützen können. Bei der Besprechung des laryngoskopischen Bildes hebt er hervor, dass das Carcinom nach seinen Erfahrungen wie nach den Ergebnissen der Sammelforschung viel häufiger vom Stimmbande ausgehe, als man bisher angenommen. Das Carcinom kann hier zunächst vollständig unter dem Bilde einer gutartigen Neubildung auftreten: in Form einer breitbasigen Warze, oder seltener in Form papillomähnlicher Massen. In frühen Stadien können dabei Congestion in der Nachbarschaft und Schwerbeweglichkeit des Stimmbandes ganz fehlen, aber bald treten diese und besonders auch eine verhältnissmässig starke Heiserkeit in die Erscheinung. Wächst die Geschwulst in der Richtung nach dem gleichseitigen Aryknorpel und nach der hinteren Kehlkopfwand hin, so spricht dies sehr für ihre Bösartigkeit. Die mikroskopische Untersuchung intralaryngeal entfernter Geschwulststücke ist eine werthvolle, aber nicht unfehlbare Hülfsmethode der klinischen Diagnostik. Die sonstigen differentialdiagnostischen Anhaltspunkte (Heredität, Schmerz, Druckempfindlichkeit, Lymphdrüsenschwellung, Heiserkeit, Dyspnöe, Dysphagie, vermehrte Schleimabsonderung) sind, mit Ausnahme des Lebensalters, von ziemlich untergeordneter Bedeutung.

Eine Umwandelung einer ursprünglich gutartigen Geschwulst in eine bösartige darf man annehmen, „wenn 1) eine bis dahin anscheinend gutartige Geschwulst, deren 8jähriges oder noch längeres Bestehen, laryngoskopisch festgestellt worden ist, nach dieser Zeit spontan den klinischen Verlauf einer bösartigen Kehlkopfneubildung zu zeigen beginnt; 2) die Recidive einer für gutartig gehaltenen und wiederholt intra- oder extralaryngeal operirten Geschwulst einen Zeitraum von 8 J., oder mehr, beanspruchen, bis der klinische Verlauf, bez. die mikroskopische Untersuchung entfernter Fragmente eines anscheinenden neuen Recidives die Bösartigkeit von dessen Natur beweisen".

Auf Grund der entwickelten Grundsätze hat S. die von den 107 Beobachtern mitgetheilten Fälle einer äusserst sorgfältigen und gewissenhaften Kritik unterzogen. 12 Fälle sind von den Autoren als solche spontanen Ueberganges bezeichnet worden, davon erklärt S. 1 für völlig einwandsfrei, 5 für mehr oder weniger wahrscheinlich, 6 für

zweifelhaft. Jedenfalls kommt demnach aber auch im Kehlkopfe gelegentlich unter dem Einfluss uns noch unbekannter Verhältnisse ohne alle intralaryngealen Eingriffe eine Umwandelung gutartiger Geschwülste in bösartige vor. Unter der Rubrik sichere, bez. wahrscheinliche Fälle von Umbildung nach intralaryngealen Operationen werden 16 Fälle besprochen, von denen 5 als sichere, 6 als wahrscheinliche zu betrachten sind, während 2 zweifelhaft erscheinen, 2 Narbengeschwülste darstellen und 1 Fall wohl gar nicht hierhergehört. Im Nachtrag schildert S. noch einen sehr bemerkenswerthen Fall aus seiner eigenen Praxis; derselbe stellt höchstwahrscheinlich eine Umbildung dar und regt ausserdem die Frage nach dem Einfluss der Schwangerschaft auf das Auftreten von gutartigen und bösartigen Neubildungen im Kehlkopfe an. Von den 15 als zweifelhaft bezeichneten Fällen spricht in 7 die Wahrscheinlichkeit eben so gut für, als gegen das Vorhandensein einer Umbildung, während in 8 Fällen der Tumor wahrscheinlich von Haus aus bösartig war.

Die beiden Fragen, zu deren Lösung die Sammelforschung unternommen wurde: 1) kommt ein Uebergang gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen, *oft* vor? und 2) kann in den nach intralaryngealen Operationen beobachteten Fällen eines solchen Ueberganges die Operationsmethode selbst für denselben verantwortlich gemacht werden? hat dieselbe endgiltig beantwortet, indem sie gezeigt hat, einmal dass die bösartige Umwandlung einer früher bestimmt gutartigen Kehlkopfgeschwulst, sowohl überhaupt, als besonders nach intralaryngealen Operationen, sehr selten vorkommt (auf 238 gutartige Geschwülste 1 Umwandelung und 1 Umwandelung auf 685 intralaryngeale Operationen), sodann dass ein Einfluss intralaryngealer Operationen auf das Zustandekommen einer solchen bösartigen Umwandelung absolut nicht existirt, da die spontanen Degenerationen (1:211) sogar etwas zahlreicher sind als die postoperativen (1:249). „Wir dürfen also die segensreiche Errungenschaft Victor v. Bruns' ruhig weiter zum Besten von Tausenden von Kranken verwenden, ohne fürchten zu müssen eine unschuldige Neubildung in eine bösartige zu verwandeln".

Die Frage nach der Ursache der bösartigen Umwandelungen bleibt ebenso wie die nach der Ursache des Auftretens von Krebs überhaupt noch zu lösen. Zwei weitere wichtige Fragen hat die Sammelforschung angeregt, deren Lösung eine Aufgabe für die nächste Zukunft bilden wird, nämlich: 1) Ist in verdächtigen Fällen die intralaryngeale Entfernung von Geschwulstfragmenten zu diagnostischen Zwecken gestattet? 2) Darf bei kleinen, anscheinend scharf begrenzten krebsigen Neubildungen der Versuch einer intralaryngealen Entfernung derselben gemacht werden?

Rudolf Heymann (Leipzig).

6. **Pathologie und Therapie der Krankheiten des Respirationsapparates.** I. Band: *Diagnostik und allgemeine Symptomatologie der Lungenkrankheiten.* In Vorlesungen für Aerzte und Studirende von Prof. Albrecht Fränkel. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 370 S. (10 Mk.)

Abgesehen von einer kurzen allgemeinen Einleitung zerfällt dieser 1. Band des Fränkel'schen Werkes in 2 Hauptabschnitte. Der 1. handelt: *„Von den am Respirationsapparat selbst wahrnehmbaren Erscheinungen"*, der 2.: *„Von dem Verhalten der übrigen Organe und ihrer Betheiligung bei den Krankheiten des Respirationsapparates"*. Jeder Abschnitt umfasst 5 Vorlesungen. Die ersten 5 besprechen: die Athmung, die Anomalien im Bereiche der Thoraxwand, die physikalische Untersuchung der Lunge nebst dem Verhalten der Stimme, den Husten, den Auswurf; die zweiten 5 erörtern die Beziehungen zwischen Krankheiten des Respirationsapparates und dem Cirkulationsapparat, der Haut (einschliesslich der Temperatur), den Harnorganen, den Unterleibsorganen, endlich dem Nervensystem.

Obwohl zahlreiche Stellen des vortrefflichen Buches zu einem näheren Eingehen verlocken, müssen wir uns doch mit dieser kurzen Inhaltsübersicht begnügen. Das Buch wird schnell genug bekannt und beliebt werden. In angenehmster Form, klar und einfach, dabei aber doch fesselnd und anregend, handelt Fr. sein Thema ab. Stets spricht der Praktiker zu angehenden oder fertigen Aerzten. Die gerade in dem allgemeinen Theil sehr zahlreichen Abschweifungen auf das Gebiet der Physiologie und der allgemeinen Pathologie sind bei aller Kürze erschöpfend und höchst geschickt eingeschaltet. Kurzum ein in hohem Grade empfehlenswerthes Buch, dessen zweitem Theil man mit den angenehmsten Erwartungen entgegensehen kann.

Dippe.

7. **Maladies du coeur et des vaisseaux**; par Henri Huchard. Paris 1889. Doin. 8. 917 pp. (16 Fr.)

H. hat sich bei der Zusammenstellung des vorliegenden, eine Sammlung klinischer Vorträge darstellenden Bandes die Aufgabe gestellt, diejenigen Herzleiden zu besprechen, welche als direkte oder indirekte Folgen der Arteriosklerose zu betrachten sind, und die er deshalb als „Cardiopathies artérielles" den „Cardiopathies valvulaires" gegenüberstellt. H. weist einleitend auf die grosse Verbreitung und die hierdurch bedingte Bedeutung der Arteriosklerose für die Beurtheilung von Erkrankungen der verschiedensten Organe hin; er betont die Erblichkeit der Disposition zu frühzeitigem Auftreten der Arteriosklerose und die Nothwendigkeit, dieselbe in ihren frühesten Stadien

Digitized by Google

der Diagnose zugänglich zu machen, um sie mit Erfolg behandeln zu können.

Es folgen sodann 2 Capitel, welche an einer grossen Reihe von Beispielen eindringlichst empfehlen, bei therapeutischen Maassnahmen aller Art zu individualisiren, den Schematismus zu vermeiden.

Die Bearbeitung des eigentlichen Stoffes wird eingeleitet durch eine Besprechung der *abnorm verminderten und vermehrten Spannung im Arteriensystem.* Als Typus des ersteren Verhaltens wird *der* Zustand des Gefässsystems hingestellt, wie er den Typhus zu begleiten pflegt, und zwar glaubt H., dass die Schwächung des Gefässtonus in diesen Fällen in schädlicher Weise auf das Herz einwirke und das Eintreten von Herzschwäche begünstige; er räth, dagegen subcutane Injektionen von Ergotin und Coffein anzuwenden.

Eine *vermehrte Gefässspannung* kommt vorübergehend und dauernd vor. Vorübergehend bei gewissen Anfällen von cardialem Asthma, bei den „menstruellen Hämoptysen", bei der Chlorose; alle diese Zustände werden verschlimmert durch Medikamente, welche, wie Ergotin und Digitalis, den Blutdruck erhöhen, während sie einer Behandlung mit Milchdiät und vasodilatatorisch wirkenden Mitteln zugänglich sind.

Die permanent vermehrte Gefässspannung ist die gewöhnliche Ursache der Arteriosklerose. Sie geht der letztern oft um Jahre voraus und ist während dieser Zeit der Therapie zugänglich. Verursacht wird sie durch eine plethorische Blutbeschaffenheit, durch Veränderungen der rothen Blutscheiben (beim Saturnismus), durch Ueberladung des Blutes mit Stoffwechselprodukten, ferner durch einen Spasmus der kleinen Gefässe, bedingt wiederum durch Einwirkungen verschiedener Art (Tabakmissbrauch, Pubertät, Menopause, Ueberanstrengungen, Gemüthsbewegungen u. s. w.). Ihre Haupterscheinungen sind: Oppressionsgefühl, Dyspnöe bei Anstrengungen, lokale Anämien, Schwindelanfälle, Kopfschmerz mit dem Gefühl des Klopfens in den Schläfen und am Halse; das wichtigste objektive Zeichen ist die Accentuation des 2. Aortentones; es kann aber auch zu Dilatationen der Aorta, ja sogar zur akuten Herzerweiterung kommen. Behandlung: Opium, Nitroglycerin, Amylnitrit, Jodverbindungen, Anregung der Hautthätigkeit, gemischte, an Fleischsalzen arme Kost, Milch, bei starker Gefässfüllung Trockendiät.

In den folgenden Capiteln beschreibt H. als *„akute Aortitis" die atheromatöse Erkrankung der Aorta* mit ihren Folgen.

Dieselbe entsteht unter dem Einfluss eines gesteigerten Blutdruckes und einer abnormen, durch (oft ererbte) Diathese (Gicht, Rheumatismus) oder durch Intoxikationen (Infektionskrankheiten, besonders Pocken, Syphilis, Bleivergiftung, vielleicht Tuberkulose) bedingten Blutverderbniss; besonders disponirt ist bei Frauen das Alter der Menopause in Folge der in dieser Zeit eintretenden vermehrten Gefässspannung.

Die anatomischen Befunde werden ausführlich besprochen.

Als klinische Erscheinungen sind besonders herorzuheben: Dyspnöe, besonders bei Anstrengungen oder während des Schlafes auftretend (lezteres, weil im Schlafe die Gefässspannung gesteigert ist), häufig asthmaartige Zustände mit Gefühl der Zusammenschnürung oder mit Schmerzen hinter dem Sternum, Ohnmachtsanfälle; objektiv: oft Vergrösserung des Herzens, Accentuation und klappende, bei Dilatationen der Aorta klingende Beschaffenheit des 2. Aortentones, zuweilen schon frühzeitig die Zeichen einer Aorteninsufficienz; Dämpfung des Perkussionsschalles auf dem obern Sternum und am Sternalende des 2. rechten Intercostalraums, *höhere und daher abnorm zugängliche Lage der* (durch den dilatirten Arcus aortae gehobenen) *Subclavia dextra;* nicht selten *perikarditisches Reiben an der Basis des Herzens* (durch fibrinöse Auflagerungen, bedingt bei Perikarditis der Aortenwurzel durch direkten Reiz der bestehenden, oft verkalkten Verdickungen); zuweilen im Beginne des Leidens, dieses maskirend, allgemeine Anämie. Die oben erwähnten subjektiven Beschwerden treten, entsprechend der absatzweise erfolgenden Entwickelung der Erkrankung, zuerst anfallsweise auf mit vollkommen freien Intervallen.

Therapeutisch sind Jodverbindungen, besonders Jodnatrium, und symptomatisch besonders Morphium und Amylnitrit zu empfehlen, bei beginnender Herzschwäche Digitalis in mässigen Dosen, Strophanthus u. s. w.

Ein grosser Theil des Buches ist naturgemäss der *Arteriosklerose* gewidmet.

Die *Arteriosklerose* kann zwar, wie durch geschickt gewählte Krankengeschichten illustrirt wird, einzelne Organe vorwiegend, ja bisweilen ausschliesslich befallen, so besonders das Gehirn, das Herz oder die Nieren, es können aber auch bei demselben Individuum nach einander oder gleichzeitig mehrere oder fast alle Organsysteme ergriffen werden. Jedenfalls muss man sich klar machen, dass auch in dem erstern Falle nicht eine Erkrankung eines einzelnen Organs vorliegt, sondern dass nur ein Allgemeinleiden vorzugsweise in dem betroffenen Organ zum Ausdruck kommt. Da auch, wo eine gegenseitige Abhängigkeit der nach einander auftretenden Organerkrankungen zu bestehen scheint (Nierensklerose, Herzaffektion z. B.), ist nur eine gemeinsame Grundursache anzunehmen. Zwischen Atherom und Arteriosklerose will H. insofern einen Unterschied gemacht wissen, als er empfiehlt, die erstere Bezeichnung für die auf arteriosklerotischen Veränderungen der Vasa vasorum beruhenden Affektionen der grössern Gefässe zu reserviren, die be-

Digitized by Google

sonders häufig isolirt vorkommen, während die kleinsten Gefässe und ihre visceralen Verzweigungsgebiete frei bleiben, ein Verhalten, welches ein eigenartiges klinisches Bild bedingt.

Als Ursachen für die Entstehung der Arteriosklerose werden die schon oben bei Besprechung der gesteigerten Gefässspannung und der Aortitis erwähnten Schädlichkeiten ausführlich besprochen und besonders der Einfluss dauernder geistiger Anstrengung und wiederholter Gemüthsbewegungen betont; ausserdem wird die Vermuthung ausgesprochen, dass auch unter dem direkten Einfluss der trophischen Nerven Arteriosklerose entstehen könne.

Von den auf Arteriosklerose beruhenden Veränderungen der Eingeweide findet die *Arteriosklerose des Herzens* eine besondere Besprechung. Abgesehen von den Dilatationen und Hypertrophien des Herzens, welche als Folgezustände des Atheroms der Aorta und ihrer Klappen auftreten, finden sich am Herzmuskel Veränderungen sklerotischer Natur, die durch Arteriosklerose der Kranzaderäste bedingt sind. Man kann hier unterscheiden: 1) *„Sclérose dystrophique“*, an der Peripherie (vom Gefäss aus gerechnet) beginnend und einfach auf mangelnder Blutzufuhr beruhend (besonders bei Rheumatismus, Syphilis, Alkoholmissbrauch). 2) *„Sclérose inflammatoire“*, vom Gefäss ausgehend und direkt durch dessen Veränderungen angeregt (Greisenalter, Bleivergiftung). 3) *„Sclérose mixte“*. Als Folgezustand tritt häufig eine Dilatation der Capillaren und der Lymphgefässe auf. Die Muskelfibrillen verfallen entweder der einfachen oder der fettigen oder der Pigmentatrophie, oder sie nehmen glasige Beschaffenheit an, oder es tritt Amyloidentartung ein.

Die klinischen Erscheinungen der Arteriosklerose des Herzens ordnet H. verschiedenen Typen unter, indem er einen Type pulmonaire, douloureux (unten als Angina pectoris besonders besprochen), arythmique, tachycardique, bradycardique, asystolique ou cardiectasique aufstellt; die Neigung zu frühzeitigem Auftreten von Anfällen von Herzschwäche sei für alle Fälle besonders hervorzuheben, wie überhaupt Mischformen zwischen den eben angeführten Typen häufig vorkommen. In der Natur der Sache liegt es, dass diese Affektion sich häufig mit analogen Veränderungen in anderen Organen (Gehirn, Nieren, Leber u. s. w.) gleichzeitig entwickelt.

Die Besprechung des Symptomencomplexes der *Angina pectoris*, ihrer Pathogenese und Behandlung füllt fast die Hälfte des ganzen Werkes.

H. unterscheidet eine *Angine de poitrine vraie, tabagique, névrosique*, ferner eine *Pseudo-angine de poitrine réflexe* und *toxique*.

I. Die *wahre Angina pectoris* ist bedingt durch Ischämie des Herzens, in den meisten Fällen beruhend auf Atherom der Coronararterien. H. giebt nun eine ausführliche Beschreibung des Anfalles von Angina pectoris mit allen seinen Nebenerscheinungen, aus welcher wir nur den Hinweis auf das Vorkommen von Pulsdifferenz (durch Arteriospasmus im linken Arm) und die Bemerkung hervorheben wollen, dass Störungen der Respiration nicht zum Bilde des fraglichen Leidens gehören, sondern, wenn vorhanden, auf anderweite Erkrankungen (der Nieren, der Aorta u. s. w.) hindeuten.

Als „unvollständige Anfälle“ werden jene Fälle erwähnt, in denen der Schmerz im linken Arme oder im Epigastrium lokalisirt ist, ferner solche ohne jeden Schmerz, aber mit heftiger Präcordialangst und Erstickungsgefühl.

Unter den *Ursachen der Angina pectoris* führt H. auch die Syphilis an, und zwar können schon im sekundären Stadium Anfälle auftreten, die dann aber einen nervösen Charakter tragen, während die im tertiären vorkommenden Anfälle durch syphilitische Arteriitis bedingt sein können.

Bei Besprechung derjenigen Ursachen, welche den einzelnen Anfall herbeizuführen pflegen, betont H., dass ein Charakteristicum der *wahren* (nicht nervösen) Angina pectoris durch die Thatsache gegeben sei, dass ihre Anfälle *in der Regel* und besonders im Anfang des Leidens nicht spontan auftreten, sondern durch eine Anstrengung, eine Reizung des Herzens (auch eine psychische) oder eine irgendwie bedingte Steigerung der arteriellen Gefässspannung hervorgerufen werden.

II. Die durch *Tabakmissbrauch* bedingte Angina pectoris ist die Folge einer Einwirkung des Nicotin sowohl auf den Vagus, wie auch besonders (wahrscheinlich durch Vermittelung des Sympathicus) auf die Vasoconstriktoren und kann sowohl in gutartiger, funktioneller Form durch Spasmus der Coronararterien, wie — durch das Mittelglied der allgemeinen Arteriosklerose — als schwere Erkrankung auftreten; endlich kann sie, bei gastrischen Störungen in Folge von Tabakmissbrauch, reflektorisch vorkommen. Die Tabakangina sei durch das Auftreten von Schwindel, Dyspnöe, Kaltwerden der Extremitäten, Gefühl äusserster Schwäche ausgezeichnet, ferner seien dabei Störungen des Herzrhythmus besonders häufig.

Unter *„Angines de poitrine névrosiques“* unterscheidet H. wiederum eine hysterische, eine durch Morbus Basedowii, eine durch Spinalirritation oder Neurasthenie und endlich eine durch Affektionen der Herznerven bedingte Form.

Die „Angina pectoris hysterica“ hat H. in einer besondern Arbeit besprochen, über die von uns in diesen Jahrbüchern (CCXXVI. p. 185) schon referirt worden ist, auch auf die übrigen Formen vermögen wir, um diesen Bericht nicht über Gebühr auszudehnen, nicht näher einzugehen.

Die *Behandlung der echten Angina pectoris* hat vor Allem ein geeignetes hygieinisches Verhalten (Ruhe, keine Anstrengungen, eventuell trockene Diät, keine Terrainkuren) und sodann solche Maassnahmen zu berücksichtigen, welche die Gefäss-

spannung herabsetzen: Friktionen der Haut, passive Bewegungen, reizende Einreibungen.

Medikamentös empfiehlt H. eindringlichst die durch Monate und Jahre fortgesetzte Behandlung mit Jodsalzen (Natr. jodat.) und Nitroglycerin und führt eine Reihe von Heilungen, bez. Besserungen an. Während der Anfälle wird besonders Amylnitrit, Nitroglycerin und Natr. nitros. empfohlen, ferner, eventuell combinirt hiermit, Morphium subcutan.

Den Schluss des Werkes bilden sehr beachtenswerthe Besprechungen über den Gebrauch der Digitalis.

Das vorliegende Buch ist nicht ganz leicht zu lesen, es ist nicht frei von Wiederholungen und wenig übersichtlich, aber es bietet einen reichen, geistvoll und stellenweise höchst anregend behandelten Stoff, eröffnet nach manchen Richtungen neue Gesichtspunkte und gewährt neben zahlreichen, meist sehr gut gewählten Krankengeschichten eine Fülle von praktischen Einzelnheiten und eine eingehende Berücksichtigung, besonders der französischen Literatur.

Richard Schmaltz (Dresden).

8. **Om phlebectasia et varices oesophagi som Fölge af collateral Circulation af Portaareblod.** *En anatomisk-klinisk Undersögelse;* af C. A. Blume. Kjöbenhavn 1888. Vilh. Prior's Hof-Boghandel. St.-8. 142 S. med Illustr. og 2 Tavler.

Nach einer historischen Uebersicht bespricht Bl. die Anatomie der Venen des Oesophagus und deren normale Anastomosen, zum grossen Theile auf Grund eigener Untersuchungen, die zu dem Resultate führten, dass die Oesophaguszweige der Vena coronaria ventriculi die Muskelwand des Oesophagus in der Nähe der Kardia, oft oberhalb derselben perforiren, namentlich die stärkeren Zweige können mehrere Centimeter über die Kardia hinaufgehen, ehe sie hindurchtreten. Nach Bl.'s Auffassung, die sich an die Duret's anschliesst, gehören die Venenplexus des Oesophagus, speciell das submuköse Netz derselben, zum allgemeinen Venensystem und nehmen nur insofern eine Sonderstellung ein, als sie auch mit dem Pfortadersystem in Verbindung stehen und so ein Analogon mit den Venenplexus im kleinen Becken bilden, von welchen sie sich dadurch unterscheiden, dass sie unter der Schleimhaut liegen.

Aus den von ihm selbst beobachteten Fällen hat Bl. den Eindruck erhalten, als ob bei der auf allgemeiner venöser Stase beruhenden Erweiterung der Oesophagusvenen diese gleich in der ganzen Länge derselben auftrete, während die durch Blutzuströmung aus der Pfortader bedingten Erweiterungen dicht an der unteren Grenze der Gefässe beginnen und sich erst allmählich nach oben ausbreiten.

Als Bedingungen für die Entstehung von Ektasie der Venen unter der Oesophagusschleimhaut bezeichnet Bl. 1) eine hinlänglich weite Communikation zwischen der Vena coronaria ventriculi und dem submukösen Venennetz am Oesophagus, 2) eine Veranlassung für das Pfortaderblut, Collateralbahnen zu suchen, anstatt auf gewöhnliche Weise durch die Leber zu gehen. Eine wesentliche Rolle in der Pathogenie der Varices im Oesophagus spielen die Respirationsbewegungen, wie auch die Brechbewegungen; die primäre Ursache ist in der Regel ein mechanisches Hinderniss für die Pfortadercirkulation; nur in wenigen der von Bl. gesammelten Fälle war diese Cirkulationsstörung gering, in den meisten bedeutend.

Die Complikation von Pfortaderstenose mit Varices im Oesophagus bietet keine besonderen Symptome, giebt aber dem Krankheitsbilde des Grundleidens ein besonderes Gepräge in Bezug auf das specielle Auftreten und die Reihenfolge der Symptome; Oedeme und Ascites fehlen entweder ganz, oder treten erst sehr spät auf, auch Milzgeschwulst in Folge von Stase tritt in Folge von Compensation der Pfortaderstase in manchen Fällen entweder gar nicht oder erst später auf. Das am meisten hervortretende Symptom ist die Blutung, die oft plötzlich und ganz unvermuthet sich einstellt, in der Regel in Form einer profusen Hämatemese (doch wird das Blut gewöhnlich nicht durch einen wirklichen Brechakt, sondern mehr durch Aufstossen entleert), der, wenn sie nicht gleich zum Tode führt, geringere Blutentleerungen folgen. In den meisten Fällen kommen daneben auch Blutungen aus dem After vor.

Eine klinische Diagnose ist bei Varices im Oesophagus kaum eher möglich, als bis diese Veranlassung zu Blutung gegeben haben, die ohne vorhergegangene Magensymptome und oft sehr zeitig auftreten, ehe Ascites oder andere entschiedene Symptome des Grundleidens vorhanden sind. Wenn der Pat. die erste Blutung überlebt, giebt der Verlauf wesentliche Anhaltepunkte für die Diagnose beim Eintreten von Recidiven von gleicher Beschaffenheit wie die erste Blutung. In den Intervallen zwischen den einzelnen Blutungen befinden sich die Pat. verhältnissmässig wohl, die Prognose des Grundleidens wird aber durch Varices im Oesophagus wesentlich verschlimmert.

Walter Berger (Leipzig).

9. **Perityphlitis og dens Behandling paa Kommunehospitalets 3die. Afdeling**; af Dr. Anton Flöystrup. Kjöbenhavn 1888. Vilh. Prior's Forlag. 8. 119 S. (1 Kr. 60 Öre.)

Die Abhandlung F.'s, die nicht den Anspruch macht, grosse Resultate zu bringen, stützt sich im Wesentlichen auf das Material der 3. Abtheilung des Communehospitals in Kopenhagen, in welcher in der Zeit von 1875—1887 156 F. von Perityphlitis behandelt wurden, von denen in 24 (15.4%) die Krankheit zum Tode führte. Die Sterblichkeit war in den ersten Jahren dieses Zeitraums bedeu-

tend grösser als in den letzten (von 1815—1878 = 32.5%, von 1879—1882 = 10.5%, von 1883—1887 = 10.7%); der Unterschied liegt nach F. hauptsächlich in der Behandlung, namentlich in dem Umstande, dass unter den Fällen aus der ersten Periode sich viele befinden, in denen vor der Aufnahme Abführmittel gegeben worden waren, während später die obstipirende und antiphlogistische Behandlung vorherrschend wurde, wie sie auch im Communehospital gebräuchlich ist. Die Obstipation, die meist 1—2 Wochen, in manchen Fällen 3, ja bis zu 4 Wochen lang erhalten wurde, hat nach F. keine besonderen Nachtheile mit sich geführt. Wegen Auftreibung des Unterleibs wurde 3mal die Punktur gemacht, 2mal mit gutem Erfolg, in einem Falle starb der Pat., ohne dass bei der Sektion die Punktionsöffnung gefunden werden konnte. Operative Eingriffe sind nach F. bei Perityphlitis nur selten (bei extraperitonäaler Eiterung) angezeigt: wenn die Bildung eines Abscesses nachgewiesen und dieser erreicht werden kann und es noch nicht zu allgemeiner Peritonitis gekommen ist; oft scheitert die chirurgische Behandlung an der Schwierigkeit der Diagnose und der Gefährlichkeit des Eingriffs; auch die Probepunktion und die Probeincision sind nach F. nur bei Abscessbildung angezeigt. Zum Schlusse theilt F. 29 Fälle ausführlich mit.

Walter Berger (Leipzig).

10. **Om tuberculosis peritonei med särskildt afseende på diagnos och operativ behandling.** *Ett bidrag till bukens kirurgi;* af Dr. A. O. Lindfors, Docent vid Lunds Univers. Lund 1889. Lindstedts universitets-bokhandel. 8. 149 S.

L. hat 109 Fälle von Tuberkulose des Peritonaeum gesammelt, in denen die Laparotomie ausgeführt wurde. Von diesen Fällen betrafen 100 Weiber und nur 9 Männer. Nur in 9 Fällen finden sich Aufklärungen über die Erblichkeit, in 6 von diesen Fällen stammten die Kr. aus tuberkulösen Familien, in 3 ist ausdrücklich erwähnt, dass die Eltern der Kr. gesund waren. Das Alter ist in 61 Fällen angegeben, es war 1—15 J. in 10, 16—25 J. in 26, 26—35 J. in 11, 36—45 J. in 8, 46—55 J. in 5 Fällen, über 55 J. in 1 Fall. Das auffallend häufige Vorkommen im jugendlichen Alter und in so ausserordentlich stark überwiegendem Verhältnisse beim weiblichen Geschlecht legt die Vermuthung nahe, dass das Erwachen des Geschlechtslebens von besonderer Bedeutung für die Entstehung der Bauchfelltuberkulose ist. Die Ansteckung geschieht, wie L. meint, meist von den Urogenitalorganen, aber auch von anderen mit lokaler Tuberkulose inficirten Organen (besonders dem Darmkanal) aus.

Die gewöhnlichste Complikation der tuberkulösen Peritonitis ist die Pleuritis, die in manchen Fällen auch das primäre Leiden sein kann, aber auch Tuberkulose in verschiedenen anderen Organen kann als Complikation vorhanden sein, sowie Darmperforation und Ileus.

Die klinischen Formen theilt L. nach folgendem Schema ein: 1) Latente Form. 2) Mehr akute Formen: a) typhusähnliche, b) begrenzte peritonitische, c) suppurative Form. 3) Mehr chronische Formen: a) freier, b) eingekapselter Erguss, c) adhäsive fibrinoplastische, d) adhäsive Form mit Darmverschluss.

Die Diagnose der Krankheit, besonders die Differentialdiagnose bei den einzelnen Formen derselben bespricht L. ausführlich und eingehend und erwähnt dabei den Nutzen der Probeincision mit folgender mikroskopischer und bakteriologischer Untersuchung.

Das spontan oder bei nur innerlicher Behandlung Heilung eintreten kann, bestätigt L. und er theilt einen von ihm selbst beobachteten Fall mit, in dem bei tonisirender Behandlung und Verbesserung der hygiein. Verhältnisse binnen $^1/_2$ J. Heilung eintrat.

Die Punktion wurde in den von L. gesammelten Fällen wiederholt ausgeführt, ehe man zur Laparotomie schritt; er selbst wendete die Punktion in einem Falle wiederholt an, doch immer nur mit vorübergehendem Erfolg. Die Punktion mit folgender Injektion kam in keinem der L. bekannt gewordenen Fälle in Anwendung, nur in einem Falle wurden Injektionen mit Jodtinktur gemacht, aber nach der Laparotomie. Nach der Laparotomie wurde wiederholt die antiseptische Behandlung des Peritonaeum unterlassen ohne Beeinträchtigung des Erfolges. Recidive traten in 4 Fällen, von denen in 2 das Peritonaeum antiseptisch behandelt worden war, auf. Aber in keinem der 9 Fälle, in denen Jodoformpulver eingestreut worden war, trat ein Recidiv auf. Ueber den Nutzen der Drainage lässt sich noch kein entschiedenes Urtheil fällen. Unmittelbar oder kurz nach der Operation starben von den 109 Kr. 8, worunter sich aber 3 befanden, bei denen Ileus mit Darmperforation bestanden hatte. Rechnet man diese 3 Fälle ab, so starben nur 5 Kr. unmittelbar nach der Operation. An Affektionen, die längere Zeit nach der Operation auftraten und mit dieser nicht in Zusammenhang standen (gewöhnlich neue Exacerbationen der tuberkulösen Infektion) starben 17 Kranke. „Wir besitzen also in der operativen Eröffnung der Bauchhöhle ein Mittel, welches sich in überraschendem Maasse gegen lokale Tuberkulose in derselben wirksam erwiesen hat." Walter Berger (Leipzig).

11. **Rheumatismus und Gicht und deren Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser**; von Dr. G. Hünerfauth. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. Gr. 8. 98 S. (2 Mk.)

Digitized by Google

Nach einer kaum etwas Neues enthaltenden Abhandlung über das Wesen und den Verlauf der

einzelnen Formen von Rheumatismus (Muskelrheumatismus, rheumatische Neuralgie, akuter und chronischer Gelenkrheumatismus) und der Gicht (der primären Gelenk- und der primären Nierengicht) erörtert H. die Anwendung der im Titel genannten Heilmittel auf die einzelnen Erkrankungen. Die Anwendung der Elektricität richtet sich nach der Art des Leidens: Beim Muskelrheumatismus sind Faradisation, aber auch Galvanisation anzuwenden; bei der Neuralgie besonders der constante Strom; bei Gelenkrheumatismus beide Stromarten; bei der Gicht ist nicht nur die lokale Behandlung von Erfolg, sondern auch allgemeine Galvanisation der Halssympathicusganglien. Die Massage muss stets mit grösster Sorgfalt angewandt werden; die einzelnen Manipulationen sind für jeden Fall auszuwählen und mit aller Vorsicht und Umsicht durchzuführen; dann erzielt man bei allen Erkrankungsformen günstige Resultate. Bei der Wasserbehandlung kommen in Betracht die Stärke und die Dauer der Applikation; die Anwendungsarten (Vollbäder, Duschen, Abwaschungen, Einpackungen, Dampfbäder u. s. w.) sind dem einzelnen Falle jedesmal anzupassen. Schliesslich giebt H. eine kurze Erörterung der Mineral- u. s. w. Bäder, sowie der combinirten Behandlung und der elektrischen Bäder. Peipers (Deutz).

12. **The formation and excretion of uric acid as elucidating its action in the causation of disease**; by A. Haig. (From Wood's Medical and Surgical Monographs, February 1890.) New York 1890. William Wood and Comp. 8. 363 pp.

H., der selbst an schwerer Migräne litt, erzielte durch Aufgeben der Fleischnahrung ein vollkommenes Aufhören der Anfälle. Bei der Urinuntersuchung ergab sich, dass die Harnsäure vor dem Anfall vermindert ist und während desselben zunimmt, Verminderung und Zunahme stehen mit einander im Gleichgewicht. Da der Harnstoff nur wenig beeinflusst ist, so kann eine Affektion der Niere kaum die Ursache sein, diese muss vielmehr in der verminderten Alkalescenz des Blutes liegen. Vegetabilische Kost bewahrt viel eher die Alkalescenz als animalische, Omnivoren vermindern ihre Fähigkeit, dieselbe zu bewahren durch grosse Mengen von Säuren, wie sie z. B. im Bier enthalten sind. Säuren vermindern, Alkalien vermehren die Ausscheidung der Harnsäure. Für die Migräne wird die Retentionstheorie angenommen: Am Tage des Kopfwehs wird das Blut von der Harnsäure, die in Leber und Nieren aufgespeichert war, eine Zeit lang überschwemmt, wodurch die Schmerzen entstehen, sonst wird die Säure mit dem Harnstoff in der Niere gebildet und passirt gemeinsam mit demselben den Ureter, ohne das Blut zu überschwemmen.

Der Säuregehalt im Urin ist gering Morgens, steigt langsam auf bis Mittag 3 Uhr (die Zeit bis dahin wird als „alkaline tide" bezeichnet), bis gegen 6 Uhr tritt ein Abfall ein („2. alkaline tide"), darauf wieder ein Heben bis 7 oder 8 Uhr, dann oft ein leichter Abfall bis gegen 10 Uhr, Nachts bleibt die Acidität in gleicher Höhe. Daraus erklärt sich das Eintreten von Kopfweh zugleich mit der erhöhten Ausscheidung der Harnsäure, meist während der „alkaline tide", das der Gichtanfälle zur Periode der verminderten Ausscheidung Nachts. Dieses Verhältniss kann durch Diät und Arzneimittel beeinflusst werden, körperliche Uebungen und Aufenthalt in der Hitze vermindern die Acidität des Urins, Kälte oder Feuchtigkeit erhöhen sie. Die Alkalescenz des Blutes entspricht der Acidität des Urins (bei hoher Acidität niedrige Alkalescenz und umgekehrt).

Salicylsäure und deren Präparate: Das Anwachsen der Acidität bei reichlichem Salicyl im Blute ist nicht von einer Verminderung der Harnsäureexkretion begleitet, dieselbe wächst sogar, ohne dass Kopfweh entsteht. Blei und Eisen bewirken Retention der Harnsäure so lange keine Reizung der Intestina eintritt. Lithium bewirkt ebenfalls Retention. Therapeutisch sind über Lithium die Ansichten getheilt, Blei und Eisen beschleunigen die Anfälle von Gicht. Antipyrin steigert die Acidität des Urins, wirkt auf die Retention der Harnsäure, ebenso Opium und Morphium. Natrium phosphoricum: altes Mittel für gichtische Zustände, vermehrt die Ausscheidung der Harnsäure, ist aber nicht wie Salicyl unabhängig von der Acidität. Kalium jodatum vermindert die Acidität des Urins und führt erhöhte Ausscheidung der Harnsäure herbei. Citronsaures Kalium ebenso, bei ersterem spielt ausserdem die Wirkung des Jods mit. Colchicum: bei akuter Gicht wohlbekanntes Heilmittel, vermindert die Acidität und vermehrt die Ausscheidung der Harnsäure.

Migräne oder „Harnsäure-Kopfweh" kommt zu Stande, wenn ausser der Ueberschwemmung des Blutes mit Harnsäure ein besonders empfindliches Nervensystem, und zwar vasomotorisches Nervensystem, vorhanden ist.

Die 3 Hauptsymptome sind: Schmerzen, Ueberschwemmung des Blutes mit Harnsäure und gespannter Puls. Zuweilen besteht eine Beziehung zu Dyspepsie. So lange der Kr. sich wohl fühlt, isst er stark und bildet eine grosse Quantität Harnstoff und Harnsäure, welche zum Theil zurückgehalten wird. Diese verursacht einen Magenkatarrh, in Folge dessen Anorexie und Nausea, welche wiederum einen Abfall der Acidität und somit eine erhöhte Ausscheidung der Harnsäure veranlassen, wodurch Kopfweh entsteht. Therapie in diesem Falle vegetarianische Diät, Medikamente nur bei den Anfällen selbst.

Die Pulsspannung wird hervorgebracht durch die Wirkung der Harnsäure auf die Contraktion der peripherischen kleinen Arterien. Sie ist durch Medikamente zu beeinflussen.

Digitized by Google

Gemüthsdepression: In Begleitung oder als Folge von Kopfweh beobachtet und gleichfalls unter dem Einfluss der Harnsäureausscheidung stehend. Nie trifft man sie mit akuter Gicht zugleich, da die Harnsäure entweder in den Gelenken Entzündung und Schmerz verursacht oder im Blute hohe Pulsfrequenz, Depression und Kopfweh. Gelegentlich tritt bei Kr. mit Depression oder Melancholie plötzlich ein Gichtanfall auf oder umgekehrt.

Epilepsie: Kopfweh und Epilepsie bestehen nicht selten neben einander. Wenn die Harnsäure Schuld hieran ist, so lässt sich dies sehr wohl mit der Dubois-Reymond'schen Theorie über die beiden Krankheiten in Einklang bringen. H. hat ein entsprechendes Steigen der Harnsäure bei Anfällen beobachtet, vorher ein Sinken mit grosser Euphorie. Bekanntlich bessern sich solche Formen durch vegetabilische Diät.

Gicht: Ein akuter Anfall beruht auf einer Retention von Harnsäure in den Gelenken, die Therapie besteht im Auswaschen derselben durch Natron salicylicum, Alkalien oder Colchicum. Bei der Diät ist gemischte Kost mit viel Fleisch am unzweckmässigsten, reine Fleischdiät kann bei Obesitas mit Gicht indicirt sein, gemeiniglich ist am meisten zu empfehlen möglichste Beschränkung von Fleisch und mehr vegetabilische Kost mit Milch und Eiern.

Akuter Rheumatismus: Nach H. möglicher Weise durch Harnsäure veranlasst, da er wie Gicht durch Natron salicylicum geheilt wird. Als Wirkung dieses Medikaments fand er eine absolute und relative Erhöhung der Harnsäure. Das Publicum unterscheidet beide Erkrankungen nicht, beide entstehen durch Erkältung und Durchnässung. Ferner tritt der akute Rheumatismus in Folge von Fiebern (besonders Tonsillitis) auf, in fieberhaften Zuständen wird die Alkalescenz des Blutes vermindert, es wird also eine Retention der Harnsäure hervorgerufen, die in die Gelenke getrieben werden kann.

Albuminurie: Hohe Pulsspannung geht der Nephritis chronica oft Jahre lang voraus und wird auch vor dem Auftreten der Nephritis post scarlatinam beobachtet. Diese Symptome entstehen nach H. durch die Harnsäure, welche möglicher Weise die Nephritis und Albuminurie veranlassen kann, indem durch die Contraktion der kleinen Arterien die respiratorischen und metabolischen Funktionen der Haut beeinträchtigt werden.

Diabetes und Glykosurie: kommen nie zusammen mit Gicht, sondern nur alternirend vor. Natrium salicylicum wird mit Erfolg bei diesen Affektionen gegeben, dagegen wurde beobachtet, dass einige Mittel, welche bei Gicht schädlich wirken und einen Anfall hervorrufen, bei Diabetes günstige Resultate erzielen (Opium und Antipyrin).

Asthma: Den Einfluss der Harnsäure auf Asthma hält H. für möglich durch Einwirkung auf die Contraktion der kleinen Arterien. Er hält Natrium salicylicum für werthvoll in der Behandlung.

Phthisis, Hämoptysis: Häufig finden sich in derselben Familie Gicht und Phthisis zusammen. Eventuell würde der Einfluss der Harnsäure auf die Gefässe die Ansiedelung des Bacillus begünstigen. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

13. **De l'acromégalie** *(maladie de P. Marie)*; par J. D. Souza-Leite. Paris 1890. Lecrosnier et Babé. Gr. 8. 311 pp. Avec 102 figg.

Vf. giebt eine ausführliche Monographie der Akromegalie. Die Arbeit ist unter Marie's Leitung entstanden und entspricht durchaus dessen Anschauungen. Als neue Beiträge enthält sie einige noch nicht veröffentlichte Beobachtungen und einige Nachträge zu älteren Beobachtungen. Zu den letzteren gehören mehrere genaue Analysen des Harns. Während Glykosurie schon mehrmals beobachtet worden ist, hat Bouchard neuerdings auch Peptonurie gefunden. Möbius.

14. **La folie de J. J. Rousseau**; par le Dr. Chatelain. Neuchatel 1890. Attinger Frères. Gr. 8. 235 pp. (4 Mk.)

Ch. hat dasselbe Thema bearbeitet, welches sich vor Jahresfrist der *Ref.* erwählt hatte. Das Ergebniss beider Arbeiten ist im Wesentlichen das gleiche, doch hat Ch. für seine Darstellung eine andere Form gewählt als der *Referent.* Er schildert in einzelnen Capiteln den körperlichen Gesundheitszustand, den Charakter, die Erziehung, den Verfolgungswahn, dessen Ursache, dessen Ausdruck in Handlungen und Schriften, schliesslich den Tod Rousseau's. Mit dem *Ref.* stimmt Ch. auch darin überein, dass er dem unglücklichen Dichter Gerechtigkeit zu Theil werden lässt und herzlich für ihn empfindet. Die Franzosen dagegen können, wie *Ref.* aus den sehr freundlichen Besprechungen, welche seine Schrift in französischen Blättern gefunden hat, von Neuem erkennt, das in ihrem Volke gegen Rousseau herrschende Vorurtheil nicht überwinden und mengen in ihr Urtheil über ihn sozusagen gegen ihren Willen Bitterkeit.

In 2 Punkten muss *Ref.* dem verehrten schweizer Collegen widersprechen. Ch. erwähnt in seinem Buche die geschlechtlichen Verhältnisse Rousseau's gar nicht, er meint, *Ref.* habe durch ihre Besprechung sein Buch illisible pour beaucoup gemacht. *Ref.* aber ist der Ansicht, dass die geschlechtlichen Abnormitäten einen überaus wichtigen Zug im Wesen des Dégénéré bilden, der nicht verheimlicht werden darf, und dass die allzu Prüden nur illustrirte Familienblätter lesen sollten. Sodann hält Ch. es für wahrscheinlich, dass Rousseau hallucinirt habe. *Ref.* hält daran fest, dass nichts, gar nichts (auch der angebliche Ausruf

Hume's nicht) für diese Annahme spricht, dass andererseits die sonstige grosse Uebereinstimmung des Krankheitsbildes mit dem des combinatorischen Verfolgungswahnes Hallucinationen unwahrscheinlich macht.

Ch. hat es unterlassen, sich mit Magnan's Lehre auseinanderzusetzen, was leider auch *Ref.* gethan hat. Er bezeichnet Rousseau's Irresein als Délire systématisé des persécutions, schildert aber zugleich Rousseau als von vornherein abnormen Menschen, als Dégénéré. Magnan hat in einer brieflichen Mittheilung an den *Ref.* (was dieser mit M.'s Zustimmung erwähnt) gesagt, der Fall Rousseau sei ein neuer Beweis für die absolute Nothwendigkeit, das Délire chronique à évolution systématique von dem Verfolgungswahn der Degenerirten zu trennen. Zweifellos ist in M.'s Sinne Rousseau ein Héréditaire dégénéré: sein körperliches und geistiges Verhalten vor der seelischen Erkrankung im engeren Sinne, das Fehlen der Sinnestäuschungen und einer megalomanischen Periode beweisen es. Nach des *Ref.* Ansicht ist aber zugleich Rousseau ein glänzender Beweis dafür, dass zwischen dem Délire chronique und der Folie des dégénérés nicht eine so scharfe Grenze besteht, wie es nach Magnan's Worten scheinen sollte. Wenn irgendwo, so ist in R.'s Wahnvorstellungen „System", der Verlauf ist ein regelmässiger, wir finden ein langes Prodromalstadium, wie in einer Typhuscurve remittirenden Anstieg, Höhestadium, Absinken. Die letzte Periode, die der Resignation mit allgemeiner Schwäche, entspricht M.'s 4. Stadium. Kurz das ganze Bild gleicht durchaus dem des Délire chronique, nur dass die Sinnestäuschungen und ein *deutlich* megalomanisches Stadium fehlen. Die Unterschiede zwischen dem combinatorischen Verfolgungswahn und dem Délire chronique sind verschwindend kleine, die zwischen jenem und dem unregelmässigen, proteusartigen Irresein, welches nach M. die eigentliche Folie des dégénérés bildet, sind überaus grosse. Nichts ist daher bei aller Anerkennung der Selbständigkeit des Délire chronique mehr berechtigt als das Verlangen, den Graben, welchen M. um sein Délire chronique gezogen hat, zugeschüttet zu sehen und die Zusammengehörigkeit der einzelnen Formen des einfachen Irreseins, welche *alle* auf der mitgebrachten Anlage beruhen und *alle* durch fliessende Uebergänge verbunden sind, anerkannt zu wissen. Möbius.

15. **Der klinische Unterricht in der Psychiatrie**; von Prof. v. Krafft-Ebing. Stuttgart 1890. F. Enke. Gr. 8. 39 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Vf. schildert die geschichtliche Entwickelung des psychiatrischen Unterrichtes und den heutigen Zustand. Er bespricht sodann die Aufgabe der psychiatrischen Klinik und die Heranbildung von Irrenärzten, bez. Gerichtsärzten. Aus der Erörterung der von verschiedenen Seiten erhobenen Ansprüche ergeben sich für Vf. folgende „vorläufige Vorschläge": 1) regelmässige Vertretung der Psychiatrie im Lehrplan der Universität, 2) Verpflichtung der Candidaten der bezirksärztlichen Prüfung zum Hören eines Collegs über Psychiatrie, zum $^1/_2$jähr. Prakticiren in der psychiatrischen Klinik, zum mindestens 3monatigen Dienst in einer Irrenklinik oder -Anstalt, 3) Ablegung einer praktischen Prüfung im Physikatsexamen durch Feststellung eines krankhaften Geisteszustandes.

Möbius.

16. **Die Geisteskrankheiten**; geschildert für gebildete Laien von Dr. Theob. Güntz. Leipzig 1890. J. J. Weber. Kl. 8. VIII u. 156 S. (2 Mk.)

Bei dem überaus grossen Mangel an Verständniss, welchen auch Gebildete geistigen Störungen gegenüber zu zeigen pflegen, ist eine klare und zurückhaltende Darstellung, wie die von Güntz gegebene, durchaus gerechtfertigt. Mehr als bei anderen Krankheiten ist bei den Psychosen das Verhalten der Angehörigen von Bedeutung für die Kranken und es ist zu hoffen, dass das Buch G.'s von recht Vielen, die in ihrer Familie Geisteskranke haben, gelesen wird. G. beschränkt sich bei Schilderung des Krankheitsbildes auf den Anfang der Krankheit, er schildert eingehender die Ursachen der Krankheit und beschreibt besonders in vortrefflicher Weise die Irrenanstalt und das Leben in derselben. —

In ähnlicher Weise wie G. hat Dr. Chatelain (La folie, causeries sur les troubles de l'esprit. Paris 1889. Fischbacher) für weitere Kreise geschrieben. Auch sein Werkchen ist durchaus zu empfehlen. Möbius.

17. **Das Haus des Schreckens oder Dichtung und Wahrheit.** *Ein populärer Beitrag zum heutigen Irrenwesen;* von Hans Schmidt. Leipzig 1890. Carl Reissner. Gr. 8. 48 S. (1 Mk.)

Der Vf. stellt sich uns als einen genesenen Irren vor, welcher, allem Vorurtheil zum Trotz, den Muth hat, sich als solchen frei und offen zu bekennen. Er verfolgt in der Broschüre das anerkennenswerthe Bestreben, dahin nach seinem Theil mitzuwirken, dass das die Irren-Anstalten auch heute noch vielfach schädigende Misstrauen des grossen und leider auch des sogenannten gebildeten Publicum endlich zum Schwinden komme. Mit warm empfundenen Worten schildert er die thatsächlichen Verhältnisse, wie sie sich ihm während seines eigenen Anstaltsaufenthaltes dargestellt haben; nicht „ein Haus des Schreckens", wie unverantwortliche Sensationslust der für Colportage arbeitenden Romanschriftsteller behauptet, sondern ein humanes Krankenhaus ist die heutige Irren-Anstalt.

Digitized by Google

Dem kleinen Werkchen, das für Laienkreise berechnet ist, ist die weiteste Verbreitung zu wünschen. Es kann nur Gutes wirken.

Clemens Neisser (Leubus).

18. **Die landwirthschaftliche Colonie Alte-Burg für psychisch Kranke der Heil- und Pflege-Anstalt Pfullingen (Württemberg)**; von Hofrath Dr. Flamm. 2. verbesserte u. vermehrte Aufl. Tübingen 1890. Osiander'sche Verlagsbuchh. Gr. 8. XVI u. 105 S. mit 2 Lichtdruckbildern u. einem Situationsplane. (2 Mk. 40 Pf.)

Der Vf. giebt in enthusiastischer Schilderung ein anschauliches Bild der günstigen Entwickelung der am 1. Februar 1881 gegründeten Irren-Colonie „Alte-Burg". Der Vf. ist ein Mann von ungewöhnlicher Begeisterungsfähigkeit, und, je seltener solche Individualitäten heute sein mögen, um so mehr sind wir geneigt, uns von dem Schwunge ihrer Empfindungen fortreissen zu lassen. Immerhin wäre nicht zu wünschen, dass alle Anstaltsberichte ein ähnliches Uebermaass von gemüthlicher Subjektivität aufweisen möchten.

Die Ausstattung der Schrift ist eine glänzende.

Clemens Neisser (Leubus).

19. **Die menschliche Placenta.** *Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie derselben;* herausgeg. von M. Hofmeier in Würzburg unter Mitarbeit von Dr. Klein u. Dr. Steffeck. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. Gr. 4. 168 S. (15 Mk.)

Das Herrn Geh.-Rath Albert v. Kölliker gewidmete, 168 Seiten zählende, durch zahlreiche Abbildungen auf 10 Tafeln illustrirte Buch enthält drei Arbeiten von Hofmeier: *„Zur Anatomie und Aetiologie der Placenta praevia"*, *„Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Placenta"* und *„Ueber den Einfluss pathologischer Vorkommnisse in der Placenta auf die Entwickelung der Frucht"*.

Zwei Arbeiten: *„Makroskopisches Verhalten der Utero-Placentargefässe"* und *„Zur Entstehung der Placenta marginata und succenturiata"* haben G. Klein zum Verfasser. *„Der weisse Infarkt der Placenta"* ist von P. Steffeck bearbeitet.

Dieses Inhaltsverzeichniss spannt die Erwartungen des Lesers hoch, die denn auch beim Studium des Inhalts voll befriedigt werden.

Durch zahlreiche Arbeiten über die Entwickelung der Placenta, besonders auch vom vergleichend anatomischen Standpunkte aus — es sei hier nur an die schöne Arbeit von R. Frommel erinnert — ist das allgemeine Interesse mehr als je den hier bearbeiteten Fragen zugewandt, so dass der Herausgeber des Buches der Anerkennung der Fachgenossen von vornherein gewiss sein darf.

Dass der Inhalt einiger Abschnitte aus Mittheilungen der Autoren bei den Congressen in Halle, Freiburg und Heidelberg zum Theil schon bekannt ist, gereicht dem Buche insofern zum Vortheil, als diese Mittheilungen nicht vollständige sein konnten und besonders die von Hofmeier aufgestellte Entstehungstheorie der Placenta praevia eingehender Begründung bedarf. In der an der Spitze des Buches stehenden Arbeit legt H. ausführlich diese Begründung dar. Er kam zu dieser Deutung auf Grund der genauen makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung eines ihm von Sippel in Frankfurt a. M. übersandten, äusserst interessanten Präparates. Dasselbe stellt einen graviden Uterus aus der Mitte der Schwangerschaft dar, dessen sonst gesunde Trägerin plötzlich in Folge eines Sturzes aus dem Fenster verstarb.

Nach der Eröffnung des gehärteten Uterus fand sich Zwillingsschwangerschaft mit Placenta praevia. Die beiden Früchte lagen in einer mit weichen Blutgerinnseln angefüllten Höhle, die Nabelschnur des einen war um den Hals des andern geschlungen, die Scheidewand zwischen den Föten fehlte bis auf einige der Uteruswand ansitzende Fetzen. H. glaubt, dass es sich um Entwickelung der Föten aus 2 Eiern handelt und dass die in Folge des Trauma entstandene Blutung das die 2 Fruchthöhlen trennende Septum zerrissen habe, wodurch die Föten in eine Höhle zu liegen kamen. Das Hauptinteresse nimmt nun weiterhin die von links her den innern Muttermund überbrückende Placenta für sich in Anspruch. Ausser in der Eihöhle fand sich nämlich auch noch Blut in der noch nicht von den Eiern eingenommenen Uterushöhle. In der ganzen rechten Hälfte des Uterus, bis weit nach links hin unter der Placenta sich über den Muttermund erstreckend, war die Decidua reflexa noch nicht mit der Decidua vera in Berührung, was sich nach der Entfernung des Blutes aus der glatten Oberfläche der Decidua vera mit ihren feinen Drüsenöffnungen ergab. Bis etwa zur Mitte der Placenta liess sich unter derselben diese Decidua vera erkennen, von wo ab weiterhin eine normale Verbindung zwischen Placenta und Uteruswand zu constatiren war. Der über der Decidua vera den innern Muttermund überlagernde Theil der Placenta kann sich also nicht in der Decidua serotina, die der Uteruswand aufsitzt, sondern nur in der das Ei überwuchernden Decidua reflexa gebildet haben, d. h. es waren hier nicht wie gewöhnlich die in die Reflexa eingedrungenen Chorionzotten zur üblichen Zeit atrophirt, Chorion laeve geworden, sondern Chorion frondosum, Placenta. Dieses durch die makroskopische Untersuchung festgestellte Verhalten wurde durch die mikroskopische Untersuchung der Decidua vera und der Placenta bestätigt.

Die Decidua grenzte am innern Muttermunde, wo der Cervikalkanal sich rechtwinklig zur Uterushöhle öffnete, scharf an die unveränderte Cervikalschleimhaut an. In dem unter der überhängenden Placenta gelegenen Theile der Decidua vera konnte

eine freie Oberfläche mit Epithel und Drüsen aufgefunden werden, wovon eine Abbildung (Fig. 3, nicht, wie irrthümlich angegeben, Nr. 4, welcher Druckfehler leicht aus der Beschreibung der Abbildungen erkannt werden kann) beigegeben ist. Die der Placenta anhaftende Decidua war auffallend dick, mit ganz glatter Oberfläche. Das Intercellulargewebe bestand vornehmlich aus einer weichen protoplasmatischen Substanz mit eingelagerten, stellenweise sehr spärlichen Deciduazellen. Auch diese Decidua enthielt Drüsen. Die bisherigen Entstehungserklärungen der Placenta praevia, dass nämlich bei tiefem Sitz der Placenta ein Hinüberwachsen über den innern Muttermund in der Decidua serotina, bez. angrenzenden vera stattfindet, oder dass das Ei sich direkt über dem innern Muttermunde inseriren könnte, hält H. nicht für stichhaltig. Vielmehr scheint ihm für die Mehrzahl der Fälle eine Entwickelung auf der Decidua reflexa wahrscheinlich. Unterstützend für diese zunächst durch anatomische Untersuchung begründete Erklärung führt H. die klinische Beobachtung an, dass er wiederholt bei Placenta praevia nach Ablösung derselben die Placentastelle am Uterus auffallend glatt fand, so etwa, wie wenn hier nur Eihäute gesessen hätten, während für gewöhnlich die Stelle der Uteruswand, wo die Placenta gesessen, uneben fetzig ist. Es erklärt sich diese Glätte, wenn man eben annimmt, dass hier Decidua vera mit der die Placenta tragenden Decidua reflexa verklebt war, nicht die Placenta auf der Uteruswand selbst, d. h. Decidua serotina, inserirt war. Damit würde sich auch die leichte Ablösbarkeit des vorliegenden Lappens der Placenta erklären, sowie auch das häufige Vorkommen von atrophischen Stellen, die auf mangelnde Ernährung der hierzu weniger geeigneten Decidua reflexa zurückzuführen wären.

Gegen eine primäre Entwickelung der Zotten über dem innern Muttermunde führt H. noch besonders an, dass dann der intervillöse Raum, in dem unzweifelhaft mütterliches Blut cirkulirt, frei mit der Cervix in Verbindung stehen müsste.

Als Ursache für die Entwickelung der Placenta auf der Decidua reflexa sieht H. Endometritis an, da gerade dabei eine übermässige Entwickelung der Decidua, auch der Decidua reflexa, begünstigt wird, die dadurch für die Aufnahme der Zotten des Chorion frondosum geeigneter erscheint. —

In der zweiten Arbeit theilt H. Untersuchungen über die Entwickelung der Placenta mit, die er, angeregt durch die mikroskopischen Befunde in obigem Fall, vornehmlich an frischen Aborteiern und Placenten aus den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten ausgeführt hat. Er hat dazu verwerthet 5 Aborteier, darunter 3 aus den ersten Wochen der Entwickelung und 5 gravide Uteri, in denen die Placenta noch in Contakt mit der Uteruswand war.

Zweck der Untersuchung war, zu erforschen:

1) die genauere Verbindung der Decidua serotina mit den Zotten;

2) die anatomische Beschaffenheit der Decidua serotina, reflexa und vera;

3) die Art der Gefässverbindung zwischen der Decidua serotina und den Zotten;

4) im engen Zusammenhang mit den vorigen Verhältnissen den epithelialen, bez. endothelialen Ueberzug der Zotten.

ad 1) Die im 1. Monat lose Verklebung der Zottenköpfe auf der Decidua wird im 2. so fest, dass bei Ablösen derselben ihr Epithel auf der Decidua haften bleibt. Allmählich wuchert die Decidua unter Verlust ihres Epithels entlang den Zotten, so dass Deciduagewebe weit hinauf zwischen die Zotten sich einschiebt. H. glaubt nicht, dass die Zotten in die Decidua hineinwachsen, sondern dass umgekehrt die Decidua im Zwischenzottenraum hinaufwuchert.

ad 2) H. hält auch nach seinen jetzigen Untersuchungen wie schon früher daran fest, dass die Cervixschleimhaut keine Deciduabildung eingeht, sondern eine scharfe Grenze zwischen Cervixschleimhaut und Decidua während der ganzen Schwangerschaft besteht.

Die tieferen Lagen der Decidua vera behalten mehr den Charakter der Uterusschleimhaut. Hier finden sich stets wohlerhaltene Drüsen, deren Epithel etwas platt gedrückt, aber erhalten bleibt. Die Decidua reflexa enthält Drüsen. H. glaubt die darin vielfach sich widersprechenden Befunde der verschiedenen Autoren dadurch erklären zu können, dass man annehme, dass die jeweils zu Reflexa emporwuchernde Schleimhaut bald in mehr oberflächlicheren, bald in dickeren, auch mehr Gewebe, namentlich Drüsen enthaltenden Schichten bestehe. Im letztern Falle käme es leichter zu ausgedehnter Placentaentwickelung auf der Reflexa.

In der Serotina konnte H. nach dem 5. Monat nie mehr Drüsenreste finden. Die hier bei reifer Placenta vorhandenen Spalträume sind Gefässe. Die Lösung der Placenta geschieht durch Wandverschiebung; sie wird begünstigt durch geringere Betheiligung der tiefsten Schichten der Uterusschleimhaut an der Bildung der Decidua serotina. Das sogen. kanalisirte Fibrin in der Placenta hält H. für die oben erwähnten Deciduabalken, die sich zwischen den Zotten bilden. Durch eine eigenthümliche Metamorphose der Intercellularsubstanz der Decidua entsteht eine homogene Masse.

In der vielbestrittenen Frage vom Verhältniss der Gefässe der Serotina zu den intervillösen Räumen bekennt sich H., entgegen Ruge, zu der Ansicht, dass in den Zwischenzottenräumen mütterliches Blut cirkulirt, Arterien und Venen also mit dem intervillösen Raum frei communiciren. H. hat ausser dem oben erwähnten Präparate noch eine grosse Anzahl frisch geborener Placenten aus den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten

darauf hin untersucht, indem jedesmal ein geeignetes Stück in Serienschnitte zerlegt wurde.

Die Ursache dafür, dass so häufig sich in den Zwischenzottenräumen kein Blut finde, sieht H. darin, dass 1) das Blut sehr leicht aus ihnen abfliessen könne, 2) eine schnelle Gerinnung in ihnen ebenso wie im lebenden Gefäss verhindert werde.

Die Frage, ob im intervillösen Raume Blut cirkulire, kann demnach nicht durch den Nachweis von Blut in demselben gelöst werden, sondern durch die direkte Aufsuchung der Gefässübergänge in Serienschnitten.

In der von Bumm angegebenen Weise suchte H. solche Stücke an den Placenten, bei welchen auf der Serotina erkennbare Reste der Gefässe zurückgeblieben waren. Die in der Serotina stark geschlängelt verlaufenden Arterien verfolgte H. nun in Serienschnitten und giebt eine Anzahl von Abbildungen, in denen das Einmünden in den intervillösen Raum wiedergegeben ist.

Die Venen verlaufen als wandungslose Räume durch die Muskelbündel, und communiciren breit mit dem intervillösen Raume, an ihrer Oeffnung von einem Zottenhaufen umgeben. Den von Ruge beschriebenen sogen. chorio-decidualen Kreislauf suchte H. dadurch darzustellen, dass er durch Zurückstreichen des Blutes im Nabelstrang und Unterbindung desselben hart an der Placenta eine natürliche Injektion der fötalen Gefässe herstellte. Diesen chorio-decidualen Kreislauf konnte er aber nirgends finden.

Ein Endothel über dem Zottenepithel konnte H. niemals sehen. Er hält also die intervillösen Räume für Bluträume, die einerseits begrenzt sind von dem Chorion und den Zotten, andererseits von der Oberfläche der Uterusschleimhaut, und nicht für sinuöse Erweiterungen der mütterlichen Placentagefässe. Ebenso stellt er den von Waldeyer in der Placenta von Inuus nemestrinus aufgefundenen Endothelübergang der Decidua serotina für die menschliche Placenta in Abrede.

Diese auf anatomischer Untersuchung basirenden Befunde erläutert H. noch weiterhin vom physiologischen und entwickelungsgeschichtlichen Standpunkt. Der letztere bietet für die obige Deutung der intervillösen Räume besondere Schwierigkeiten, die darin liegen, dass man ein plötzliches, gleichzeitiges Oeffnen der Arterien und Venen in die intervillösen Räume annehmen muss, um sich Cirkulation in ihnen zu denken.

H. stellt nun hierfür eine sehr interessante, allerdings noch nicht bewiesene Hypothese auf. Er geht dabei von der Betrachtung aus, dass ein Ovulum frühester Entwickelung, also der ersten Wochen etwa $^1/_{18}$ der Innenfläche des Uterus einnimmt, während z. B. das der 8. Woche der Schwangerschaft $^1/_3$—$^1/_4$ einnimmt. Da ein gleichmässiges Wachsen der Haftfläche und des Ovulum nicht statthat, so muss angenommen werden, dass die Placenta durch Ueberwuchern über die ursprüngliche Insertionsstelle des Eies genügende Fläche zur Inhaftirung sucht. Auf der Oberfläche der Decidua ist dies aber durch die Bildung der Decidua reflexa unmöglich. H. glaubt, dass eine Spaltung in der Decidua eintritt, so dass die oberen Schichten zur Reflexa würden, die unteren zur weiteren Einbettung der Zotten dienten. Als Beweis dafür führt er namentlich den Befund von Drüsen im 2. bis 4. Mon. in der Reflexa an. Durch diesen Spaltungsprocess lässt H. nun die wandungslosen Gefässe der Decidua sich öffnen.

Vergleichend-anatomisch führt H. noch für diese Erklärung in's Feld, dass nur bei denjenigen Geschöpfen freie Gefässöffnungen in der Placenta nachgewiesen sind, die sich durch Bildung einer Decidua reflexa von allen übrigen Geschöpfen unterscheiden: beim Menschen und beim Affen. —

Klein hat in derselben Weise, wie dies kürzlich von Bumm ausführlich mitgetheilt wurde, die Utero-Placentargefässe untersucht. Bei frischen Placenten lassen sich nach sorgfältiger Reinigung der uterinen Fläche in jedem Cotyledo Venen und Arterien parallel der Oberfläche verlaufend verfolgen, und zwar die Venen (1—2) in der Mitte desselben, die Arterien (3—5) am Rande. Im Ganzen berechnet Klein im Mittel 31 Venen und 53 Arterien auf eine Placenta. Die geringere Zahl der Venen bedingt die Langsamkeit des placentaren Kreislaufes. —

Steffeck hat den weissen Infarkt der Placenta zum Gegenstand seiner Untersuchungen gewählt und kommt durch das Studium der in Serienschnitte zerlegten Infarkte zu einer von den bisherigen, mannigfachen Deutungen desselben abweichenden Entstehungserklärung.

Er fand dreierlei Verschiedenheiten der mikroskopischen Bilder. Einmal kann der Infarkt nur aus einer gleichmässig sich färbenden, homogenen Masse bestehen, die einer weiteren Struktur ermangelt, oder man findet ein streifiges, zum Theil netzförmiges Aussehen mit Resten der ursprünglichen Bestandtheile, Deciduazellen, Zottenelemente, Blutkörperchen, Bindegewebe und Gefässe. Drittens endlich findet man Bilder, in denen die den Infarkt bildenden Gewebselemente, Decidua und Zotten noch ganz deutlich zu unterscheiden sind.

Diese 3 Bilder stellen verschiedene Entwickelungszeiten der Infarkte dar. Das früher als Fibrin gedeutete Gewebe hält Steffeck für veränderte Decidua, an Schnittserien konnte er alle Stadien dieser Metamorphose verfolgen.

Die Entstehung der Infarkte wäre dann folgende. Zuerst umwuchert die Decidua Zotte um Zotte, mit der eigenthümlichen Veränderung der Decidua zu streifigem strukturlosen Gewebe werden zugleich die Zotten zum Absterben gebracht und zuletzt sind im Knoten die ursprünglichen Elemente nicht mehr zu erkennen.

Am Rande der Placenta finden sich Infarkte deswegen so häufig, weil hier so viel Decidua zu

derartigen Wucherungen zur Verfügung steht. Liegt doch hier die Umschlagsfalte der Decidua serotina auf die reflexa, die, wie schon Kölliker und Bloch fanden, eine 3—4 cm breite Lage unter das Chorion schiebt, die subchoriale Decidua-Schicht. Das Ende dieser Schicht bezeichnet stets das Ende des randständigen Infarktes. Auch die Zotten des Chorion laeve lässt Steffeck zum Theil durch den Druck der sie umspinnenden, später verödenden Decidua reflexa zu Grunde gehen. Dieselbe Entstehung des Infarkt hält Steffeck für die centralen, subchorialen aufrecht. Da bisher angenommen wurde, dass die Deciduazapfen nur bis zur Mitte einer reifen Placenta aufsteigen, musste Steffeck daraufhin besondere Untersuchungen anstellen, die dazu führten, dass die decidualen Septa die ganze Dicke der Placenta durchsetzen, sich unter dem Chorion sogar ausbreiten können, wo sie dann Anlass zur Entstehung dieser subchorialen, centralen Infarkte geben können.

Die Ursache für diese zum Infarkt führende Metamorphose der Decidua führt Steffeck auf mangelnde oder aufgehobene Ernährung zurück. Je dünner der Stiel ist, mit dem eine derartige Insel mit der Decidua serotina zusammenhängt, je weiter dieselbe entfernt ist, um so leichter kann es zu einer Ernährungsstörung kommen. Die Infarkte der Decidua serotina sind durch eine Erkrankung der Decidua bedingt.

Die anatomischen Veränderungen dieser Metamorphose bestehen darin, dass das Protoplasma der Zellen zu einer homogenen Substanz degenerirt, in welcher die zwischen den Deciduazellen gelegenen Faserzüge persistiren, wodurch das streifige Aussehen des Infarktes erzeugt wird.

Es liegt also die Ursache zu einer Infarktbildung nicht, wie man bisher glaubte, in einer Blutung, sondern in einer Ernährungsstörung der Decidua, „hervorgerufen entweder durch blosse mechanische Hindernisse oder durch krankhafte Processe in der Decidua.“ Nur im letzten Falle sind die Infarkte als pathologische Gebilde aufzufassen. Im ersteren bezeichnet sie Steffeck als Nekrose, bedingt durch physiologische Verhältnisse [? Ref.]. —

Klein führt in der nächstfolgenden Arbeit des Buches die Entstehung der Placenta circumvallata, marginata, praevia und succenturiata auf ein Persistiren der Zotten in dem Theil der Decidua reflexa zurück, in dem sie sich oft beträchtlich verdickt von der vera abhebt, verdickte Randreflexa. Auf die in die intervillösen Räume hinaufwuchernde, die Zotten umspinnende Decidua, die eben Steffeck für die Entstehung der weissen Infarkte verantwortlich machte, bezieht Klein die Entstehung der Decidua subchorialis, die *Winkler*'sche Schlussplatte, den weissen Infarkt, die weissliche Verdickung des ganzen Chorion, die auf einer Anlagerung nekrotischer Deciduamassen beruht, und endlich den häufigen Ueberzug von Chorionzotten mit mütterlichem, decidualem Gewebe.

Die Randreflexa zeichnet sich vor der übrigen Reflexa durch einen grösseren Gefäss- und Drüsenreichthum aus. Zur Zeit der Differenzirung zwischen Chorion laeve und frondosum vermag sie länger Zotten in Ernährung zu halten als die übrige Reflexa, manchmal sogar bis zum Ende der Schwangerschaft, so dass dann ein Theil der Placenta nicht auf der Serotina inserirt; liegt dieser Theil über dem inneren Muttermund, so sind die in der ersten Arbeit des Buches geschilderten Verhältnisse der Entstehung der Placenta praevia gegeben. Ein frühes Verwelken der verdickten Randreflexa, so dass sie als derber Rand die Placenta an der Abgangstelle der Eihäute umgiebt, führt zu Placenta circumvallata und Placenta marginata.

Die letzteren beiden gehören also genetisch zusammen.

Geht nicht die ganze Masse der in der Randreflexa liegenden Placentazotten gleichmässig zu Grunde, sondern bleibt ein Theil dieser Zotten, inselförmig abgeschieden von der Placenta, persistent, durch einen Streifen verödeten Gewebes von ihr getrennt, so besteht Placenta succenturiata. —

In der den Schluss des Buches bildenden Arbeit wirft Hofmeier noch einige Streiflichter auf die Beziehungen der in Vorstehendem bearbeiteten anatomischen Einzelheiten im Bau der Placenta zur Entwickelung des Kindes. Er vergleicht die Placenta mit den Wurzeln einer Pflanze. Wo deren Wurzeln schlecht gebildet sind, oder wo sie sich in schlechtes Erdreich einsenken, gedeiht die Pflanze selbst schlecht.

Auf die geringere Fruchtbarkeit des Nährbodens bezieht er die im Allgemeinen geringere Entwickelung des Kindes Erstgebärender, oder allgemein schwächlicher Frauen.

Er führt nun eine Anzahl von Fällen auf, in denen ein auffallend geringes Gewicht der Kinder im Vergleich zur Zeit der Schwangerschaft und zum Gewicht der Placenta bestand.

Als Ursache dafür fand H. entweder allgemeine Constitutionsanomalien, oder Erkrankungen der Decidua serotina, beides hat schlechte Beschaffenheit des Mutterbodens zur Folge. Drittens endlich lag die Ursache zur schlechten Entwickelung der Frucht in einigen Fällen in einer Erkrankung der Wurzeln selbst, der Zotten, in Folge von Syphilis.

Besonders für forensische Fälle ist die Berücksichtigung dieser Beziehungen zwischen Frucht und Placenta bei Altersbestimmung der Ersteren zu berücksichtigen.

Unter normalen Bedingungen ist nach einer Zusammenstellung bei 287 Geburten ein Verhältniss zwischen Placenta und Frucht = 1:5—5.5 gefunden worden. Dabei war Gesetz, dass dem

Digitized by Google

kleineren Kind eine kleinere Placenta, dem grösseren eine grössere entsprach.

H. glaubt, dass solche Kinder, deren Gewicht geringer ist, als ihrem Alter entspricht, extrauterin leichter gedeihen als gleich grosse Kinder, die gewöhnlichen Entwickelungsgrad haben, aber vor dem normalen Termin geboren sind.

Das Studium des Buches sei allen Denen, die sich für die hier bearbeiteten Fragen interessiren, lebhaft empfohlen. Für Manchen wird es Anregung zu weiterer Forschung auf diesem Gebiet geben.

Döderlein (Leipzig).

20. **Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft**; von Prof. Ludwig Kleinwächter. 2., gänzlich umgearbeitete Aufl. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. 8⁰. 62 S. (2 Mk. 50 Pf.)

In klarer übersichtlicher Weise bespricht K. in der vorliegenden Monographie das durch den Titel angegebene Thema. Nach einer kurzen historischen Uebersicht, aus welcher nur hervorgehoben werden soll, dass Carl Wenzel in Mainz der Erste war, welcher 1804 in Deutschland die künstliche Frühgeburt eingeleitet hat, behandelt K. die einzelnen Indikationen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, und zwar zunächst die räumlichen Missverhältnisse zwischen Beckenkanal und ausgetragener Frucht. Hieran schliesst sich eine Besprechung der verschiedenen mütterlichen Krankheiten, welche zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt Veranlassung geben; zu denselben wäre noch das neuerdings von Löhlein (vgl. Jahrbb. CCXXVI. p. 54) hervorgehobene Mastdarmcarcinom hinzuzufügen. [Löhlein leitete in dem betreffenden Fall die künstliche Frühgeburt ein, um den gleichzeitig bestehenden, rasch wuchernden Tumor noch frühzeitig genug exstirpiren lassen zu können.] Es folgt die Betrachtung der von der Frucht ausgehenden Indikationen, speciell des Hydramnion, der Blasenmole und der Extrauterinalgravidität.

Zur Einleitung des künstlichen Abortus empfiehlt K. Erweiterung mit Laminariastift, später eventuell Ausräumung des Uterus mit Finger oder Curette; bei schlafferer Cervix ist die Erweiterung rascher mit den Dilatatoren von Fritsch oder Hegar zu bewerkstelligen. Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt empfiehlt K. in nicht dringenden Fällen als Vorbereitungsmethode die von Kiwisch vorgeschlagene Scheidendusche, alsdann die Cohen'sche Methode (Einspritzung von lauem Wasser zwischen Gebärmutterwand und Eihäute) und die von A. Krause angegebene Einführung eines zwischen Uterus und Eihäuten liegenbleibenden elastischen Katheters, beziehentlich einer Bougie.

Wenn Ref. zum Schluss noch einen ziemlich unwesentlichen historischen Irrthum berichtigen darf, welcher ihm bei Durchgehen der sehr lesenswerthen Monographie aufgefallen ist, so besteht derselbe darin, dass K. p. 54 bemerkt: „Gardien empfahl 1807, die Frühgeburt mittels heisser Bäder einzuleiten“. Schon vor Gardien, welcher (Traité complet d'accouchemens III. p. 17. Paris 1824) die heissen Bäder als „moyen doux“ zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt anrieth, hat nämlich Plessmann (La médicine puerpérale ou les accidents de la maternité, p. 118. Paris 1797) die Anwendung sehr warmer Bäder auf Grund eigener Beobachtung empfohlen; wenn man nicht gar in dieser Beziehung auf den im 6. Jahrhundert nach Christi lebenden *Aëtius* von Amida (Tetrabiblos; Basileae 1542, p. 868: in aquae tepidae labro diu moretur) zurückgreifen will. Es hat dies übrigens lediglich historisches Interesse, da jetzt wohl kein Arzt mehr diese unsichere und gefährliche Methode anwenden wird.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

21. **Specielle Chirurgie.** *Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte;* von Dr. Arno Krüche in München. 6. Aufl. Leipzig 1890. Ambr. Abel. Kl. 8. 355 S. mit 49 Abbildungen. (6 Mk.)

Das vorliegende Buch, welches zugleich als 2. Band zu desselben Vfs. allgemeiner Chirurgie und Operationslehre dient, handelt auf 355 kleinen Oktavseiten die specielle Chirurgie, einschliesslich der Krankheiten des Gehörorgans ab. Fürwahr, ein gewagtes Unternehmen!

Dass dieses Ostern 1883 zum 1. Male erschienene Buch in diesem Jahre bereits zum 6. Male aufgelegt wird, sollte eigentlich als hinreichende Empfehlung dienen. In dem vorliegenden Falle möchten wir aber doch entschieden anderer Meinung sein.

Vf. bezeichnet sein Werk als „kurzes Lehrbuch“. Die Bezeichnung „kurz“ können wir uns gefallen lassen, denn in Anbetracht des grossen Umfanges der speciellen Chirurgie ist das Buch kurz, viel zu kurz. Ein „Lehrbuch“ aber ist das vorliegende Werk nun und nimmermehr.

In dem auch der 6. Auflage vorgedruckten Vorwort zur 1. Auflage sagt der Vf.: „Das vorliegende kurze Lehrbuch macht keinen Anspruch auf wissenschaftliche Bedeutung, sondern bezweckt nur, dem Anfänger einen kurzen Leitfaden und dem älteren Praktiker eine Recapitulation des Wissenswerthesten aus dem Gebiete der speciellen Chirurgie zu geben.“

So sehr wir dem Vf. beistimmen müssen, dass von „wissenschaftlicher Bedeutung“ seines Buches keine Rede sein kann, so wenig können wir uns mit der Bestimmung des Buches für den Anfänger und für den älteren Praktiker einverstanden erklären. Es ist überhaupt ein Unding, das so ausserordentlich ausgedehnte Gebiet der speciellen Chirurgie auf drei- und einhalbhundert kleinen Druckseiten abzuhandeln.

Der Anfänger, dem dieses Buch in die Hände fällt, muss ein ganz falsches Bild von der Bedeutung der speciellen Chirurgie erhalten, mag er das Werkchen im Studirzimmer als Repetitorium benutzen, oder mag er dasselbe, wie es der lebhafte Wunsch des Vfs. ist, in die Klinik mitnehmen, „woselbst die vorgestellten Fälle durch Unterstreichen der gerade hervortretenden Momente und kurze Randnotizen bezeichnet werden könnten, was gewiss eine gute Stütze des Gedächtnisses sein würde, zumal das beliebte Nachschreiben der Vorträge oft gedankenlos geschieht".

Im Interesse unserer Studirenden müssen wir sehr hoffen, dass sich Vf. in seinen Wünschen enttäuscht sieht. Der die chirurgische Klinik besuchende Student soll vor allen Dingen sehen und hören, er soll sich über alle vorgestellten Kranken kurze Notizen machen und über die wichtigeren Fälle dann zu Hause nachlesen, aber nicht im „Krüche", sondern im „König", „Albert" oder ähnlichen ausgezeichneten und wirklichen Lehrbüchern der speciellen Chirurgie, an denen wir ja glücklicher Weise keinen Mangel haben.

Der Vf. hat sein Buch aber auch „für den älteren Praktiker, der häufig eine kurzgedrängte Belehrung sucht", bestimmt und er meint, dass diesem „vielleicht die hier und da eingestreuten praktischen Winke, sowie die Besprechung auch kleinerer, alltäglicher und doch recht häufig unterschätzter Affektionen nicht unerwünscht" sein werden. Wir haben von unseren praktischen Aerzten, die auch Chirurgie treiben müssen, eine bessere Meinung und wir glauben nicht, dass sie sich aus dem vorliegenden Buche oft Belehrung suchen werden. Sie würden es auch sehr oft gar nicht können! Man lese nur z. B. das Capitel über die Krankheiten des Unterleibes nach. Einzig und allein die Hernien und die Krankheiten des Mastdarms finden auf 27, bez. 14 Seiten eine eingehendere Beachtung. Demgegenüber werden die Verletzungen des Unterleibes auf wenig mehr als 8 Seiten, die Entzündungen auf nicht ganz $2^1/_2$ Seiten, die Neubildungen — Ovarial- und Uterustumoren u. s. w. überlässt Vf. „billiger Weise" den Gynäkologen — auf 4 Druckseiten abgehandelt. Nierenverletzungen werden überhaupt nicht erwähnt; die ganze Gallenblasenchirurgie wird bei den Verletzungen [!] mit 6 Zeilen Kleindruck abgespeist; die praktisch so äusserst wichtigen perityphlitischen Abscesse werden nur beiläufig erwähnt; solide Nierengeschwülste, gutartiger oder bösartiger Natur, existiren für den Vf. eben so wenig wie Steinnieren; der Milz wird nur bei den Verletzungen mit einigen Zeilen gedacht, der Milzcysten, des Milzechinococcus u. s. w. wird mit keinem Worte Erwähnung gethan; retroperitonäale Drüsengeschwülste kennt Vf. eben so wenig wie Aneurysmen der Abdominalaorta; die Geschwülste des Dünn- und Dickdarms, der Volvulus, die Invagination u. s. w. werden mit einigen Zeilen Kleindruck abgethan u. s. w.

Wir wollen die Geduld des Lesers nicht länger in Anspruch nehmen; nur noch darauf möchten wir hinweisen, dass die Auswahl der 49 Abbildungen zum Theil eine recht unglückliche ist. Bestechend ist die vortreffliche äussere Ausstattung des Werkes, die zusammen mit dem verhältnissmässig billigen Preise sicher viel zu der anscheinend so grossen Verbreitung des Buches beigetragen hat. P. Wagner (Leipzig).

22. **Die Geschossfrage der Gegenwart und ihre Wechselbeziehungen zur Kriegschirurgie.** *Eine kriegschirurgische Studie;* von Regimentsarzt Dr. Johann Habart. Wien 1890. Alfred Hölder. 8°. 80 S. mit 8 Lichtdrucktafeln u. einer lithogr. Tafel in Farbendruck. (3 Mk.)

Die vorliegende Arbeit ist in 5 Capitel eingetheilt: 1) Historischer Rückblick auf die Entwicklung der Geschossfrage; 2) Beleuchtung der Theorien über die Mechanik der Schussverletzungen; 3) Physikalische Eigenschaften und Wirkungen der neuesten Kleinkalibergeschosse; 4) Ergebnisse der an Pferden mit 8 mm Mannlicher-Geschoss M. 1888 vorgenommenen Schiessversuche und der an Menschenleichen gesammelten Beobachtungen; 5) Betrachtung über die ersten Hülfeleistungen auf dem Schlachtfelde und die kriegschirurgischen Encheiresen.

H. kommt auf Grund der angestellten Schiessversuche und auf Grund von eingehenden Untersuchungen menschlicher Schusswunden zu chirurgisch weniger günstigen Resultaten, als sie kürzlich z. B. von Bruns mitgetheilt worden sind.

„Hält man sich den Erfahrungssatz vor Augen — sagt H. —, dass ein Gewehr, welches mehr Treffer im Zielschwarzen der Scheibe hat, nicht auch mehr Leute tödten oder kampfunfähig machen muss, ferner, dass laut statistischen Nachweisen die Kämpfe früherer Zeiten viel mehr Menschenleben gekostet haben, als die modernen, und schliesslich, dass die Wahrscheinlichkeit, eine tödliche oder gefährliche Stelle zu treffen, im Verhältniss des Quadrates des Geschossdiameters zunehme, so sollte man bei gleichzeitiger Berücksichtigung der geringen Deformirbarkeit und der Beschränkung der Explosiveffekte seitens der kleinkalibrigen Mantelgeschosse a priori annehmen, dass das Magazingewehr eine humane Waffe sei, welcher Ausdruck in letzterer Zeit von ärztlichen Autoren, Taktikern und dem Laienpublikum vielfach missbraucht wird."

H. hebt hervor, dass nur Derjenige, welcher die Schussverletzungen nach den kleinen Ein- und Ausschussöffnungen und den geringen Weichtheilszerstörungen bei Fernschüssen beurtheilt, dieselben als leicht classificiren und das Geschoss human nennen mag. Dagegen gelangt H. bei Verfolgung

der Schusskanäle in die Tiefe und bei Messung ihrer Längsdimensionen zu folgenden Schlüssen:

1) Die Verletzung lebenswichtiger Organe (Gehirn, Herz) durch das 8 mm Geschoss endet bei Nah- und Fernschüssen mit dem Tode.

2) In Folge der hohen Durchschlagskraft des neuen Projektils vermag dasselbe den menschlichen Körper bis zu Distanzen von 2000 Schritten oder 1500 m mit Leichtigkeit zu passiren, da es ja in dieser Entfernung selbst die Widerstände des massiven Pferdekörpers überwunden hatte; es wird demnach bereits an einer Person multiple Verletzungen setzen und hierbei nicht selten mehrere edle Körperorgane erreichen können.

3) Multiple Verletzungen bedingen stärkere Blutungen, welche sich weniger durch Blutaustritt nach aussen, als durch innere Verblutung äussern werden.

4) In Folge der gestreckten Flugbahn und der hohen Perkussionskraft werden im Bereiche der I. und II. Zone öfters 2 und mehr Personen durch ein Geschoss ausser Kampf gesetzt und hierdurch die Zwecke der Taktik gefördert werden.

5) Die gewaltigen Knochendefekte innerhalb der Explosivzone und die Thatsache, dass selbst bei einer Schussweite von 2000 Schritten weit verbreitete Knochenzerschmetterungen entstehen und die Projektile nicht stecken bleiben, stempeln das Manlicher-Magazingewehr zu einer der wirksamsten und mächtigsten Handfeuerwaffen der Gegenwart, welcher unter den modernen Gewehrsystemen unstreitig ein souveräner Rang gebührt.

Am Schluss seiner Abhandlung stellt H. Betrachtungen an über die erste Hülfeleistung auf dem Schlachtfelde und die kriegschirurgischen Encheiresen, die das neue Geschoss nöthig macht. Wir heben hieraus nur hervor, dass die kleinkalibrigen Geschosse kleine Schusskanäle zurücklassen, welche innerhalb der *Weichtheile* einen günstigen Heilverlauf nehmen werden; ebenso gestalten sich die *Lungen-* und *Gelenkschüsse* günstig.

Die der Arbeit beigegebenen Tafeln sind vortrefflich ausgeführt; das ganze Buch ist sehr gut ausgestattet. P. Wagner (Leipzig).

23. **Die Trunksucht und ihre Abwehr.** *Ein Beitrag zum derzeitigen Stand der Alkoholfrage;* von Dr. A. Baer, Königl. San.-Rath, Oberarzt am Strafgefängniss Plötzensee und Bezirks-Physicus zu Berlin. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. 8. 82 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Die vorliegende Arbeit giebt ein vortreffliches Bild von der gegenwärtigen Lage der Trunksuchtsfrage in den hervorragenderen Staaten Europa's und von Nordamerika unter eingehender Würdigung der Statistik der in- und ausländischen Literatur. Der erste Theil ist einer Darstellung der Trunksucht, ihrer Bedeutung und ihren Gefahren, der zweite einer Darlegung der zur Abwehr getroffenen Maassregeln gewidmet.

Nachdem der in dieser Frage bekanntlich wohlbewanderte Vf. zunächst über Beziehungen zwischen Trunksucht und Klima sich ausgelassen, dabei auch auf die zur Zeit rasch um sich greifende Trunksucht in den Tropen aufmerksam gemacht, bespricht er — stets unter Beibringung statistischer Tabellen — in überzeugender Weise die lebensverkürzende Wirkung des Alkoholconsums durch chron. Alkoholismus, Delirium tremens, Selbstmord und Verunglückung. Hierauf folgt eine Besprechung der Beziehungen zwischen Trunksucht und Geistesstörung, welche letztere in Deutschland bei 25% der geisteskranken Männer durch jene hervorgerufen wird, und zwischen Trunksucht und Epilepsie. Trinker haben oft epileptische Kinder.

Das nächste Capitel dient zur Darlegung des Zusammenhanges zwischen Trunksucht und Verbrechen; von letzteren sind besonders die Körperverletzungen auf Branntweingenuss zurückzuführen, während die Eigenthumsverbrechen sehr häufig durch die Nothlage hervorgerufen werden, in welche die Trinker durch ihre traurige, auch ihr Familienleben untergrabende Sucht gerathen.

Der *zweite Theil, „Die Abwehr"*, führt als Dasjenige, was die *Gesellschaft* zur Unterdrückung der Unmässigkeit thun kann, auf: allgemeine Wohlfahrtseinrichtungen, Erziehungsanstalten, gesunde Wohnungen, Verbilligung der Nahrungsmittel, d. h. Einrichtung von Volksküchen, Volkskaffeehäusern u. dergl. Hierdurch lernen besonders die Kinder einen geordneten und geregelten Lebenswandel und die Segnungen des Familienlebens kennen und fallen daher weniger der Versuchung des Branntweingenusses zum Opfer.

Ferner gehören hierher die Mässigkeitsvereine in ihren verschiedenen Abstufungen, deren Beschreibung der Vf. unter annerkennenswerther Wahrung eines objektiven Standpunktes eine eingehendere Berücksichtigung zu Theil werden lässt. Dasselbe gilt von den Trinkerasylen, bei denen der Mangel hervorzuheben ist, dass es nicht möglich ist, die Kranken ausreichend lange zurückzuhalten.

Demnächst beschäftigt sich der Vf. mit der Frage, „was der *Staat* zur Bekämpfung der Trunksucht thun könne". Es werden die einschläglichen Gesetzgebungen, z. Th. unter Beifügung statistischer Tafeln über ihren Erfolg angeführt. Hierbei wird die Nothwendigkeit von Branntweinsteuergesetzen betont; dann werden insbesondere die segensreichen Einrichtungen von Norwegen und Schweden einerseits, andererseits die günstigen Erfolge der für die österreichischen Kronländer Galizien und die Bukowina erlassenen Specialgesetze hervorgehoben. Von Wichtigkeit ist ferner die Sorge für *Reinheit des Trinkbranntweins*, da der reine Aethylalkohol bei Weitem nicht so schädlich wirkt, als der fuselhaltige. Dies ist auch der Grund,

Digitized by Google

weshalb Schnapstrinker erheblich schwerer am Alkoholismus erkranken, als Wein- oder Biertrinker. Im Weiteren werden die gegen die Trunksucht direkt erlassenen Gesetze — auch die früherer Zeiten — und die Frage der Entmündigung der Gewohnheitstrinker erörtert. Vf. wünscht, dass durch Staat und Gesellschaft geeignete Einrichtungen zur Heilung von Gewohnheitstrinkern in umfangreicherem Maasse errichtet werden.

Redaktion.

24. **Syphilis et santé publique**; par T. Barthélemy. Paris 1890. J. B. Baillière et fils. 8. 368 pp. Avec 5 planches.

Das Fournier gewidmete Buch besteht aus 2 Theilen, in deren erstem die Verheerungen der Syphilis, in deren zweitem die allgemeine hygieinische Bedeutung derselben abgehandelt werden.

Denselben ist eine Vorrede vorangeschickt, aus welcher unter Anderem hervorgeht, wie das Werk nicht speciell für Aerzte, sondern für alle Diejenigen geschrieben ist, welche „Einfluss haben“ und alle Diejenigen, welche die öffentliche Meinung machen.

Auf die Letzteren sind wohl auch die sehr stark aufgetragenen Bilder berechnet, welche die Verheerungen der Syphilis (ein alter Paralytiker und einige entsetzlich durch hereditäre Lues entstellte Kinder) darstellen. Im Gegensatz hierzu ist ein Bild einer Schenkmamsell in einem Bierlokal als Ansteckungsquelle beigefügt!!

Der erste Theil des Buches behandelt unter Einflechtung zahlreicher Einzelfälle die dem grossen Publicum zum Theil noch weniger bekannten Gefahren der Syphilis. Zunächst werden die Prostitution, insbesondere die grosse Ansteckungsgefahr durch die Kellnerinnen in den Bierlokalen in Paris, deren trauriges Leben geschildert wird, und die Beziehungen zwischen Alkoholgenuss und Syphilis erörtert. Hierauf werden die Verbreitung der Syphilis in allen Ständen und die Gefahren, welche ein Syphilitischer für seine Umgebung hat, beschrieben.

Die nächsten Capitel enthalten eine allgemeine Prognose des Leidens, die Gefahren für die Kinder und Gatten Syphilitischer, sowie eine eingehende Beschreibung der ererbten Syphilis und ihrer verschiedenen Symptome. Es folgt ein Capitel über Eingeweide-Syphilis und über die constitutionelle latente Syphilis.

In dem zweiten, der *socialen Hygieine* gewidmeten Theil werden zunächst die Nothwendigkeit einer Ueberwachung der geheimen Prostitution, hierauf die gegenwärtig in Paris, sowie im Heer und in der Marine geübte Prophylaxe und ihre Mängel besprochen. Die nächsten Capitel behandeln die prophylaktischen Maassregeln in den Provinzen und im Auslande, besonders in England, dessen neuere gesetzliche Bestimmungen zum Theil vollständig angeführt werden. Im Weiteren wird die Nothwendigkeit, ein entsprechendes Gesundheitsgesetz für Frankreich zu erlassen, auseinandergesetzt und folgende Punkte werden von B. als besonders wesentlich hierbei bezeichnet:

1) Die Bordelle sind zu dulden, aber so zu überwachen, dass dabei nicht Menschenhandel oder Sklaverei getrieben wird.

2) Die frei wohnenden Prostituirten müssen je 2mal wöchentlich untersucht werden und hierfür muss eine reichliche Anzahl ärztlicher Ambulatorien in allen Stadtgegenden eingerichtet werden, in denen Untersuchung und Behandlung umsonst geschehen. Diese Ambulatorien müssen stets, falls nöthig, auch an Sonn- und Festtagen zugänglich sein. Bei Aufnahme in ein Krankenhaus, das zweckmässig mit jenen Ambulatorien verbunden würde, müssten die Gefangenen von den Freien getrennt, überhaupt alles nur mögliche Zartgefühl angewandt werden. Ferner seien den längere Zeit regelmässig zur Controle erschienenen Mädchen Prämien zu ertheilen, ebenso wie denjenigen, welche sofort nach einer Erkrankung freiwillig sich aufnehmen liessen.

Daneben seien Gesundheitsaufseher anzustellen, welche der Prostitution Verdächtige festzustellen hätten, um dieselben eventuell unter Controle zu stellen; im Streitfall sei richterliche Entscheidung herbeizuführen. Die Aufseher bekämen jeder ein bestimmtes Stadtgebiet und kämen zu gemeinsamen Conferenzen zusammen.

Zur Bekämpfung der geheimen Prostitution sei eine regelmässige Controle aller Schenkmädchen und Kellnerinnen nöthig. Die Wirthe seien anzuhalten, dafür zu sorgen, dass die Mädchen sich stets im Besitze eines höchstens 3 Tage alten Ausweises über ihre Gesundheit befänden; letzterer müsse ausserdem ihre Photographie und ihr Signalement, aber *nicht* ihren Namen enthalten.

Jede Prostituirte, welche überführt sei, während des Vorhandenseins ansteckender syphilitischer Affektionen ihr Gewerbe ausgeübt zu haben, solle zur Haft verurtheilt werden so lange Zeit, als nach ärztlichem Urtheil nöthig sei, um die Krankheit für die Zukunft ungefährlich zu machen.

Alle der heimlichen Unzucht überführten Mädchen seien in Arbeitshäuser zeitweilig einzusperren, bei einer bestimmten Anzahl von Wiederholungen auszuweisen.

Von den Männern verlangt B. einerseits, dass sie sich jedesmal von den Dirnen die Karte mit dem Gesundheitszeugniss vorweisen lassen, andererseits aber, dass sie ein Bordell nur betreten dürfen, nachdem sie vorher von einer zu diesem Zweck angestellten alten Frau an Genitalien und Lippen untersucht und gesund befunden wären.

Endlich wünscht B. unter Zustimmung der bez. Sektion des internationalen Congresses zu Paris 1889, der er Vortrag hierüber hielt, die Einsetzung einer internationalen Commission, um eine internationale Prophylaxe der Syphilis auszuarbeiten.

R. Wehmer (Berlin).

Digitized by Google

25. **Gesundes Wohnen**; von Dr. Laurenz Schmitz, Kreisphysikus zu Malmedy. Münster 1890. Aschendorff'sche Buchhandl. 8. 47 S. mit 8 Abbildungen. (75 Pf.)

Schm. hat in seiner volksthümlich, zum Theil etwas schulmeisterlich gehaltenen Abhandlung zunächst die hygieinischen Anforderungen besprochen, welche er an eine *Wohnung*, demnächst die, welche er an die *Art des Wohnens* stellt. Im ersten Theile wendet er sich wesentlich an den *Bauherrn*, im zweiten an den *Miether*, indem er mit Recht darauf aufmerksam macht, wie auch eine ursprünglich hygieinisch angelegte Wohnung durch unzweckmässige Benutzung gefährlich werden kann.

Im ersten Abschnitte werden Oertlichkeit und Lage der Wohnung beschrieben, dabei wird auf die Nachtheile der Stadtwohnungen wegen der zu geringen Bodenfläche, die jedes Haus einnimmt, wegen der engen Höfe und der Zusammengedrängtheit der Bewohner hingewiesen. Hierauf werden der Baugrund mit den verschiedenen Quellen seiner Verunreinigung und das Baumaterial besprochen, dabei werden besonders die Zweckmässigkeit von Luftkanälen in den Aussenwänden und die Wichtigkeit reinen Füllmaterials in den Zwischenwänden, bei der *„Bauart"*, sodann Ventilationsschachte und Abortanlagen besprochen.

Der zweite *„Wohnen"* überschriebene Theil betont besonders die Sorge für gute Luft in den Zimmern, die Zweckmässigkeit von Fenster- und Schornsteinventilatoren, bespricht hierauf Heizung und Beleuchtung.

Ref. kann Schm. nicht in allen seinen Ausführungen beistimmen, z. B. nicht bei dem Vergleich der Keller- mit den im Allgemeinen zu günstig geschilderten Dachwohnungen, bei der Bemerkung, die *Sporen* des Hausschwammes riefen typhusartige Erkrankungen vor, oder bei der Empfehlung, auch im Winter kalt zu schlafen u. dgl. mehr. R. Wehmer (Berlin).

26. **Ein eidgenössisches Hygieine-Institut oder Subvention der cantonalen Anstalten.** Schreiben an den Präsidenten des bernischen cantonalen Aerztevereins Herrn Prof. Th. Kocher; von M. Nencki. Bern 1890. Schmid, Franke u. Co. 8. 19 S. (80 Pf.)

N. bekämpft in seinem offenen Briefe den Gedanken der Errichtung eines allgemeinen eidgenössischen Hygieine-Instituts. Dafür tritt er sehr warm für die Beibehaltung und Subventionirung der bisherigen vier Schweizer cantonalen Universitäts-Institute ein und betont überhaupt — wodurch seine Arbeit ein weiteres Interesse gewinnt — die Vortheile kleinerer Universitäten und beschränkterer Lehrgegenstände im Gegensatze zu den jetzt besonders in grossen Städten beliebten Central-Instituten, an denen es den Direktoren nicht mehr möglich sei, die Gesammtheit ihrer Wissenschaft zu beherrschen. R. Wehmer (Berlin).

27. **Nervosität und Mädchenerziehung** *in Haus und Schule;* von Chr. Ufer. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 104 S. (2 Mk. 70 Pf.)

Die geistige Ueberbürdung, die rastlose Geschäftsthätigkeit, der Kampf um das Dasein, die verfeinerte Cultur, die einseitige Anspannung des Nervensystems in unserer raschlebigen Zeit bedingen gewisse Schädigungen und Störungen der Gesundheit, deren Folgen man als Nervosität, reizbare Schwäche, Nervenschwäche bezeichnet, Zustände, von denen nur noch ein Schritt zu Hypochondrie, Hysterie, Melancholie und verwandten schweren Nerven- und Geisteskrankheiten ist. Alle diese Wirkungen übermässiger Nerven- und Geistesanstrengung treten um so mehr und um so eher hervor, je einseitiger die Thätigkeit ist, indem es an dem richtigen Gegengewichte gegen dieselbe, an einer angemessenen Uebung der körperlichen Kräfte und der nothwendigen Anregung der wichtigsten Funktionen des Organismus, besonders des Blutumlaufs und der Athmung, fehlt. Diese nachtheiligen Wirkungen treffen namentlich das weibliche Geschlecht, als das physisch schwächere und zahlreicheren körperlichen Störungen ausgesetztere, um so häufiger und heftiger, als ihm Sitte und Kleidung eine Menge von Leibesübungen verbieten, welche vom männlichen Geschlecht in Schule und Haus, im Freien aus Liebhaberei und sportmässig betrieben werden. Zur Abhülfe dieser Schädigungen gewisse Maassregeln innerhalb der Schule und nach aussen zu empfehlen, wie es in vorliegender Schrift geschieht, ist gewiss eine sehr schwierige Aufgabe. U. hat sie in umfassender und dankenswerther Weise gelöst, indem er alle die hier in Betracht kommenden Fragen nach der ärztlichen Seite hin mit ungemein grossem Verständniss beleuchtet und auf Grund eigener pädagogischer Kenntnisse und Erfahrungen eine Menge neuer, gewiss sehr beachtenswerther Ausblicke eröffnet. Die Arbeit wird nicht nur von Aerzten, sondern auch von Pädagogen und vom grösseren gebildeten Publikum, dem von U. beabsichtigten Leserkreise, mit grossem Interesse entgegengenommen werden. Kühner (Frankfurt a. M.).

28. **Hygieine der geistigen Arbeit**; von Dr. Otto Dornblüth. Berlin 1890. Alfred H. Fried u. Co. 58 S. (2 Mk.)

„Zur Diätetik der Seele" hat Feuchtersleben Beiträge gegeben, welche das Interesse der Aerzte und gebildeten Laien im hohen Grad erweckt und rege gehalten haben. In einer „Diätetik des Geistes" hat Scholz die gesammten hierher gehörigen Materialien niedergelegt. Eine Hygieine des Geistes und seiner Thätigkeit als abgeschlossenes Ganze, gleich wie wir zahlreiche gute Schriften über die Gesundheitspflege des Körpers und der einzelnen Organe besitzen, gegeben zu haben, ist das Verdienst des vorliegenden Werkes. Die

Digitized by Google

Schwierigkeiten einer solchen Aufgabe sind bei den eigenthümlichen innigen Beziehungen, welche die einzelnen Funktionen des Geistes untereinander und mit den körperlichen unterhalten, gross. D. hat diese Schwierigkeiten überwunden und in einem einheitlichen System der Seelendiätetik uns und Allen, die mehr geistig als körperlich arbeiten, in klarer Sprache und knapper Form Verhaltungsmaassregeln gegeben, die, praktisch ausführbar, von entschiedenem Nutzen sich erweisen dürften. Das Nähere muss im Buch selbst nachgelesen werden. Kühner (Frankfurt a. M.).

29. **Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1889.** *Ein Jahrbuch für praktische Aerzte;* bearbeitet u. herausgegeben von Dr. Arnold Pollatscheck, Brunnen- und prakt. Arzt in Karlsbad. Neuwied 1890. Heuser's Verlag. Gr. 8. 158 S. (5 Mk.)

An Arbeiten, welche die Fortschritte der Wissenschaft und Praxis in Form von Jahrbüchern wiedergeben, um den Arzt auf dem Laufenden zu halten, fehlt es nicht. Das vorliegende Unternehmen zeichnet sich vor anderen dadurch aus, dass es dem Praktiker das Nothwendige und Nutzbare der wissenschaftlichen Beobachtung, des Experiments, der Klinik und des Krankenhauses bringt in knapper, bündiger Form, ohne der Darstellung zwingende Beschränkungen aufzuerlegen. Die Fortschritte eines Jahres aus der Praxis für die Praxis innerhalb 11—12 Druckbogen (Angabe des Verlegers) befriedigend zu umfassen, war eine schwierige Aufgabe. P. hat sie in dankenswerther Weise gelöst und dem Praktiker die Uebersicht ungemein erleichtert durch die lexicographische Anordnung. In dieser Form und Fassung wird das Unternehmen gewiss rasch zahlreiche Freunde sich erwerben. Kühner (Frankfurt a. M.).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 13. Mai 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Herr Landerer sprach *„Ueber Behandlung der Knochenbrüche"*.

Oft hört man jetzt noch sagen, trotz der grossen Veränderungen, welche gerade auf dem Gebiete der Chirurgie vor sich gegangen sind, hätte sich in der Behandlung der Knochenbrüche wenig geändert. Dem ist aber nicht so. Wie bei der Behandlung der complicirten Frakturen durch die Antisepsis eine wesentliche Umwandlung der Behandlungsweise eingetreten, so hat auch die Anschauung über das Heilverfahren bei subcutanen Brüchen entschieden gewechselt. Der Herr Vortragende beschrieb zunächst die frühere Behandlung bei einem einfachen Knöchelbruche und dem Epiphysenbruche des Radius. Er wendete sich vor Allem gegen die Antiphlogose und Spätreposition, da beide auf die bereits nach 24 Stunden beginnende Regeneration der verletzten Gewebe hindernd einwirkten, und verlangt sofortige Reposition und zunächst beim Knöchelbruch einen wattirten Gipsverband. Nach 5—6 Tagen an dem schon abgeschwollenen Gliede einen 2. Gipsverband ohne Watte. Am 11. Tage Beginn der Massage, besonders in der Umgebung, später auch am Callus. Vom 14. Tage an Gehen an Krücken; in der 4. Woche Gehen mit einem Stocke. Nach der 5. bis 6. Woche bedarf es keiner weiteren Unterstützung. Bei dieser Behandlung nimmt das Glied in seinem Umfange nur um 1—2 cm ab, während bei dem alten Verfahren eine Abnahme um 4 bis 5 cm die Regel war. Das Gelenk wird schneller und besser beweglich.

Bei dem Radiusbruche wird auch sofort reponirt und wird eine Papp-Pistolenschiene von dem Köpfchen der Mittelhandknochen bis zum oberen Viertel der Unterarms angelegt. Nach 4 Tagen wird diese Schiene verkürzt. Nach 8 Tagen wird sie ganz weggelassen und wird nur Massage angewendet. Bei der eingekeilten Radiusfraktur wird gleich massirt.

Bei der Patellarfraktur sind die blutigen Eingriffe fast ganz verlassen worden. Es wird sofort massirt. Das Hauptaugenmerk ist auf die Vermeidung der Atrophie des Quadriceps zu richten.

Querfrakturen des Olekranon, eingekeilte Frakturen im anatomischen Halse des Humerus sollen gleichfalls baldmöglichst massirt werden; überhaupt jede Fraktur von der 3. Woche an.

Die Wichtigkeit der Massage ist H. Landerer besonders klar geworden bei der Fractura supramalleolaris eines Tabeskranken, welche, in der 6. Woche noch beweglich, durch energisches Massiren vollständig fest wurde.

Der Herr Vortragende fasst zum Schluss die Gesichtspunkte, welche ihn bei der Behandlung von Knochenbrüchen leiten, dahin zusammen: es sei dringend wünschenswerth, die Eisbehandlung wegzulassen, sofort zu reponiren und die reponirte Lage des gebrochenen Gliedes sogleich und möglichst sicher durch einen festen Verband, wenn möglich cirkulären, gut wattirten Gipsverband, zu befestigen, schliesslich so bald wie möglich zu massiren.

Digitized by Google

In der *Verhandlung* sprach zuerst Herr *Kölliker:* Seiner Anschauung nach besteht der Hauptfortschritt bei der Behandlung der sogenannten Gelenkbrüche in der neueren Zeit darin, dass das Gewicht weniger auf den Bruch, als auf die Gelenkverletzung gelegt wird, und dass dementsprechend die Frakturen mehr einer Behandlung unterzogen werden, wie sie bei schweren Distorsionen üblich ist. Er bedient sich in den ersten Tagen zur Näherung der Bruchenden vorzugsweise des alten „Chiaster“. Bei Epiphysenbrüchen des Radius legt er eine ulnare Schiene an, um auf der Volar- und Dorsal-Fläche möglichst jeden Druck zu vermeiden, und, wenn er auch seine Kranken nicht in 14 Tagen herstellt, dauert die Behandlung doch selten länger als 3—4 Wochen. Bei den Malleolarfrakturen legt er keine Gipsverbände an, sondern benutzt zunächst eine *v. Volkmann'*sche T-Schiene. Die Gefahr eines cirkulären Gipsverbandes bei frischen Frakturen dürfe nicht unterschätzt werden und, wenn auch eine wirkliche Gangrän vermieden werde, so genüge oft, wie aus der Arbeit von *Leser* ja bekannt sei, ein zweckwidriger Druck von wenigen Stunden, um eine nicht mehr auszugleichende ischämische Muskellähmung herbeizuführen.

Herr *B. Schmidt* legt den grössten Werth auf möglichst frühzeitige Befreiung der Bruchstelle von drückenden Verbänden. Bei den eingekeilten Brüchen der Radiusepiphyse gebe die baldige und alleinige Massage jedenfalls die besten Resultate. Sonst halte er die frühzeitige Massage, namentlich innerhalb der ersten 24 Stunden, eher für einen Fehler, da der Blutaustritt und die Schwellung hierdurch sehr leicht von Neuem angeregt werden.

Herr *Graefe* stimmte Herrn *Kölliker* insofern bei, als er die Anwendung selbst eines gutwattirten Gipsverbandes nur in der Hand eines erfahrenen Arztes und bei Möglichkeit einer wiederholten Besichtigung in den ersten 24 Stunden für gefahrlos hält. Er bedient sich seit Jahren von vornherein der Gipshohlschiene, besonders der von *Szigmondy* empfohlenen, deren Modelle sich sehr bequem zum augenblicklichen Gebrauche aufbewahren lassen; doch genügt auch jedes andere mit Gipspulver eingeriebene Verbandstück in mehrfacher Lage. Diese Schiene, von circa $^1/_2$—$^3/_4$ cm Dicke, wird, angefeuchtet und gut glatt gestrichen, mit einer einfachen Mullbinde an das gebrochene Glied angelegt und muss derartig zugeschnitten sein, dass die Extremität überall etwa zur Hälfte von ihr umfasst wird. Sieht man von der Eleganz ab, so bedarf es an keiner Stelle dieser Schienen der Aussparung von Gewebszwickeln. Die sich etwa bildenden Falten, die erfahrungsgemäss nie drücken, erhöhen nur die Festigkeit des Verbandes. Nach Anlegung der Schiene wird die Reposition ausgeführt und nach Erhärtung derselben hat man ein genaues Negativ des gebrochenen Gliedes in jeder gewünschten Stellung. Diese Schienen lassen sich bei jedem Bruche anwenden, bei welchem Gipsverbände überhaupt in Frage kommen können. Bereits innerhalb der ersten 24 Stunden oder am nächsten Tage kann man sich bequem von der richtigen Lage der gebrochenen Theile überzeugen. Ein gefährlicher Druck durch die weiche Mullbinde ist ausgeschlossen. Die Schiene haftet leicht, aber genügend fest an den feinen Wollhärchen der Haut. Bereits vom zweiten Tage an wird der Bluterguss oberhalb der Bruchstelle und mit Vermeidung dieser massirt, ohne dass die Schiene abgenommen wird. Vom 4. oder 5. Tage an wird das Glied von der Schiene genommen, täglich gereinigt und massirt und wieder auf die Schiene gebunden. Fast nie bedarf es eines zweiten Verbandes, schwillt das Glied ab, so genügt ein etwas festeres Anziehen der Binden vollständig, um die genaue Lage auf der Schiene zu sichern. Die Erfolge sind mit Rücksicht auf Zeitersparniss und spätere Gebrauchsfähigkeit sehr zufriedenstellend.

Herr *Kölliker* erwähnt noch, dass man doch bei Patellarfrakturen frühzeitig einen Bluterguss aussaugen könne.

Herr *P. Wagner* erklärt, dass er Olekranonfrakturen vom ersten Tage an massiren würde. Vom 14. Tage an würde er einen Kranken mit Malleolarbruch nicht auftreten lassen. Es sei dies mit Rücksicht auf die schliessliche Heilungsdauer nicht wesentlich in's Gewicht fallend und mit Rücksicht auf eine mögliche Deviation nicht unbedenklich. Würden äussere Verhältnisse es ihm nahe legen, einen sofortigen Gipsverband zu machen, so sei es sein Princip, diesen gleich nach dem Erhärten zu spalten und den gespaltenen mit einer Binde zu fixiren.

Herr *Benno Schmidt* ist auch der Ansicht, dass ein Bluterguss in einem Gelenke sehr lange flüssig bleibe und erst schneller gerinne, wenn er mit der Atmosphäre in Berührung kommt.

Herr Landerer wiederholt nochmals die Empfehlung der wattirten Gipsverbände. Er habe nie üble Erfahrungen gemacht und, wenn man den Kranken einpräge, dass bei etwaiger Zunahme des Schmerzes der Verband sofort durch ein Wasserbad entfernt werden müsse, sei nichts Schlimmes zu befürchten. Nach den Erfahrungen, die er in der Leipziger Klinik gemacht habe, könne er nur versichern, dass es daselbst fast nie gelungen sei, durch Punktion Blut, z. B. aus dem Kniegelenk, zu entleeren. Gleich am 1. Tage zu massiren, wolle er auch nicht empfehlen, doch müsse die Massage möglichst frühzeitig begonnen werden.

Herr *Sonnenkalb* sprach sich nach seinen Erfahrungen im Kreiskrankenhause zu Zwickau und auf die Empfehlung von *Staude* hin gleichfalls für einen gutgepolsterten cirkulären Gipsverband aus.

Herr *P. Wagner* betonte den wesentlichen Unterschied zwischen Krankenhausbehandlung und Privatpraxis. Was bei der ersten ganz unbedenklich, gewinne in der Privatbehandlung ein ganz anderes Gesicht.

Herr *Kölliker* wies nochmals auf die Ischämie hin, welche viel bedenklicher sei und weit öfter in Frage komme, als ausgebildete Gangrän.

Herr *Graefe* pflichtete Herrn Landerer bei, dass in der Leipziger Klinik die Aussaugung von flüssigem Blute aus den Gelenken fast nie gelungen sei. Er erinnert sich nur eines Falles, in welchem wenige Stunden nach der Verletzung eine Punktion mit einer weiten Kanüle 2 kleine Spritzen flüssigen Blutes ergeben habe, dann sei das Gelenk noch lange nicht entleert gewesen, es sei aber nicht gelungen, weiteres Blut auszusaugen. Herr Prof. *Thiersch* habe oft seine Verwunderung ausgesprochen, dass hier den Punktionen ein Resultat fehle, welches auswärts als ganz selbstverständlich hingestellt werde.

Herr Landerer wiederholte, dass er die so stark betonten üblen Folgen cirkulärer Verbände mit festem Materiale nie gesehen hätte. Weit öfter habe er trotz aller Vorsicht Druckbrand an der Ferse auf der *v. Volkmann'*schen T-Schiene eintreten gesehen. —

Herr Dolega machte *weitere Mittheilungen über Blutbefunde bei Malaria.*

Der Herr Vortragende erwähnte einleitend, dass er die Ergebnisse seiner Blutuntersuchungen bei Malaria wesentlich habe vervollständigen können, und dass er in der kritischen Beurtheilung derselben einen guten Schritt weiter gekommen sei. Die weiteren Resultate wurden gewonnen: einmal an derselben Patientin, welche nach 3wöchiger fieberfreier Zeit ein Recidiv von anfangs tertianem, später ganz unregelmässigem Verlaufe durchmachte, und an 2 weiteren Malaria-Kranken: einem mit Febris quotidiana und einem mit tertiana. Es bestätigte sich nun noch weiter, wofür früher der Blick noch nicht so geschärft war, dass man 2 Arten von Blutveränderungen streng auseinander halten muss: 1) Jene hellen, scharf conturirten,

Digitized by Google

mannigfach gestalteten Figuren, welche nur in frischen Blutpräparaten so charakteristisch hervortraten, sich in Trockenpräparaten nicht färbten, und an denen amöboide Formveränderung nicht wahrgenommen wurde. Diese beiden letzteren Momente, sowie jenes weitere, dass sie doch in ihren Formen eine gar zu auffallende Constanz zeigten, ganz besonders aber der Umstand, dass sie vereinzelt im Blute Gesunder, spärlich bei Phthisikern, reichlich bei Typhus-, Scharlach-, Masern-, Anämie-Kranken, besonders aber bei Carcinom- und Scorbut-Kranken sich vorfanden, lassen nun im Verein mit einigen optischen Eigenschaften sich zur Begründung der Ansicht verwerthen, dass es sich bei jenen Veränderungen nur um Alterations- oder Disgregationsprodukte der rothen Blutscheiben, vielleicht auf Grund einer durch das Krankheitsgift erhöhten Hinfälligkeit der Blutkörperchen, handeln könne. Damit stimmt auch der Umstand überein, dass jene Gebilde nach Chinin-Darreichung anfangs noch unverändert fortbestanden und erst allmählich mit Besserung des Allgemeinbefindens an Mannigfaltigkeit und Zahl abnahmen. Der Herr Vortragende glaubt nun, dass jene Formen, welche dem Auge so überraschend imponiren, auch gute Beobachter leicht zu Irrthümern veranlassen können, ja zum Theil auch die Italiener in ihren ersten Arbeiten mit veranlasst haben, wie wenigstens das frappante Uebereinstimmen eines Theils der Abbildungen von „Plasmodien" mit diesen „Kunstformen" wahrscheinlich macht. 2) Gebilde, welche trotz zahlreicher vergleichender Blutuntersuchungen nur in den Malaria-Fällen nachgewiesen werden konnten und welche vollkommen den Bildern entsprachen, welche von den französischen, italienischen und amerikanischen Aerzten beschrieben und wiedergegeben worden sind, als sogenannte „Plasmodien". In den vorliegenden Fällen erschienen dieselben: a) als zarte, mannigfachst gestaltete hyaline Einschlüsse der rothen Blutscheiben, von verschiedener Grösse. Die Mehrzahl enthielt mehr oder weniger reichlich Pigment in Form von gröberen oder feineren Stäbchen und Körnchen. Theilweise zeigten sie Veränderungen ihrer hyalinen Substanz und der Anordnung des Pigment ganz nach Art der „Segmentations-Figuren", besonders „Sonnenblumen-Formen" der Autoren. Die rothen Blutscheiben, welche noch deutlich Träger derartiger Einschlüsse waren, erschienen nur schattenhaft blass. b) Es fanden sich freie Segmentations-Formen und ausserdem freie Gebilde in Gestalt kleiner, $^1/_8$—$^1/_4$ einer rothen Blutscheibe messender Protoplasma-Kugeln mit Pigment und mehrfach Geisseln tragende Körperchen. Alle diese Gebilde zeigten nun zum grössten Theil deutlich amöboide Bewegung ihres hyalinen Leibes, besonders aber ein lebhaftes Spiel ihrer Pigment-Stäbchen und Körnchen. Sie färbten sich bei einer Doppelfärbung mit Eosin-Methylenblau distinkt blau, verschwanden nach Darreichung von Chinin in dem Fall von quotidianem Typus sofort, in den Fällen von tertianem vom 2. Tage der Verabfolgung des Medikamentes an. Besondere Unterschiede zwischen den Formen des quotidianen und denen des tertianen Typus konnten nicht nachgewiesen werden. Besonders interessant war ferner die Beobachtung, dass ein Theil der Leukocyten sich lange lebend erhielt, und dass mehrfach von ihrem Protoplasma sogenannte freie „Plasmodien" umflossen und so dem Leukocyten einverleibt wurden. Die vollständige Zerstörung der letzteren wurde allerdings nicht beobachtet.

In den sub 2) genannten Formen hat man nun also allein für Malaria specifische Veränderungen zu sehen, wie die Autoren sie beschrieben haben; ihnen kommt pathognomonische Bedeutung zu. Die Frage aber, inwieweit auch pathogenetische, d. h. inwieweit es berechtigt ist, in ihnen schon jetzt der Klasse der Sporozoën oder Flagellaten angehörige Lebewesen, welche die Erzeuger der Malaria-Krankheit sind, zu sehen, ist nach Auffassung des Herrn Vortragenden bei dem Stande unserer jetzigen Kenntnisse von der Naturgeschichte und pathogenen Bedeutung derartiger Gebilde für den thierischen Organismus überhaupt, noch nicht zu entscheiden.

Zur besseren Veranschaulichung des Gesagten diente die Vorzeigung einer Anzahl von Mikrophotogrammen und Skizzen, sowie die Demonstration gefärbter Blut-Trockenpräparate.

Verhandlung. Herr *v. Frey* stimmt vom physiologischen Standpunkte aus dem Herrn Vortragenden darin bei, dass Verwechselungen leicht vorkommen können. Auch in gesunden Blutkörperchen (nach Einverleibung von Medikamenten) sieht man Löcher, wirkliche färbbare und bewegliche Einschlüsse. Was dieselben darstellen, weiss man nicht genau.

Herr *Hoffmann* fragte, ob wirklich weisse Blutkörperchen vom Menschen sich ohne Erwärmungsvorrichtungen unter dem Mikroskop bewegt haben.

Herr *Kollmann* jun. zeigte Photographien der *Gaule*'schen Cytozoën und machte auf die Aehnlichkeiten und die Unterschiede zwischen diesen und den Plasmodien aufmerksam.

Herr Dolega erwiderte Herrn *Hoffmann*, dass die Leukocyten sich in der That bewegten, wenn die Luft durch sofortigen Einschluss abgeschlossen würde. Er erörterte weiter die möglichen Ursachen der anscheinenden Durchlöcherung der Blutkörperchen.

Digitized by Google

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 227. **1890.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

119. **Ueber rothe Milch;** von Dr. Karl Menge in Berlin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 22. 1889.)

M. schildert mit dem Bemerken, dass neben dem Bac. prodigiosus, welcher bisher allein für ein spontanes Rothwerden der Milch verantwortlich gemacht wurde, schon von Hueppe ein Bacterium lactis erythrogenes rein gezüchtet sei, das Verhalten und die Eigenschaften einer Sarcine, welche er aus einer ihm zugeschickten eigenartig roth gefärbten Milch züchtete, und welche, auf sterilisirte Milch überimpft, in dieser dieselbe Rothfärbung erzeugte. Auf der *Gelatineplatte* entwickelte sich die rosarothe Pigmentbildung erst, wenn die Colonien an die Oberfläche gelangten, was gemeinhin schon in der ersten Verdünnung geschah. In der zweiten Verdünnung erreichten manche Colonien 4 Wochen nach der Aussaat einen Durchmesser von 1—1.5 cm und boten das Bild einer Rosette dar, in der Mitte ein rothes hervorragendes Knöpfchen, umgeben von verschieden intensiv gefärbten concentrischen Ringen. Ringsherum ging die Gelatine eine Verflüssigung ein und vertiefte sich daher schalenförmig. Ebenso zeigte sich in der Reagensglascultur und auf schräg erstarrtem Agar-Agar Pigmentbildung nur da, wo die Wucherung mit dem Sauerstoff der Luft in Berührung kam. Die Sarcina rosea hatte einen streng aëroben Charakter. Sie gedieh nicht auf sauer reagirenden, vortrefflich aber auf alkalisirten Kartoffeln. Neben der Sauerstoffberührung und der Reaktion des Nährbodens war von Einfluss die Temperatur. Im Brüteschrank war die Entwickelung gehemmt. Gleichgültig dagegen war die Belichtung. In geimpfter roher Milch kam es nie zur Farbeentwickelung. In sterilisirter Milch sah man nach einigen Tagen die Rahmschicht streifig roth, darunter das röthlich schimmernde Serum und am Boden hochrothe Bakterienhaufen. Eine Ausfällung des Caseïn fand nie statt. Ueber die Natur des Farbstoffes hat M. nichts in Erfahrung bringen können. Einen pathogenen Charakter hat die Sarcine nicht, worauf schon die Entwickelungshemmung im Brütschranke hinwies. Impfungen wurden von Mäusen u. s. w. unbeschadet ertragen. Eine grössere Bedeutung wird die Sarcina rosea in der Milchwirthschaft schon deswegen nie erlangen, weil sich die verschiedenen Milchsäurebakterien ihr im Daseinskampfe überlegen zeigten.

Romeick (Benkheim).

120. **Ueber die chemische Beschaffenheit des Zellkerns;** von A. Kossel. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 19. 1889.)

Die dem Zellkern eigenthümlichen Eiweisskörper sind, wie Miescher zuerst zeigte, mit Phosphorsäure verbunden zu dem „Nuclein“; ausserdem liefert bei seiner Zersetzung das Nuclein noch Stoffe, wie das Adenin, Guanin, Hypoxanthin und Xanthin. Wie K. ausführt, findet er in der *an Eiweiss gebundenen Phosphorsäure ein Maass für die Menge von Kernsubstanz,* die in irgend einem Gewebe vorhanden ist, und es wäre auf diese Weise möglich, das Gewicht der Kernsubstanz indirekt wenigstens mit Hülfe solcher Phosphorsäurebestimmungen zu bestimmen. Ein sehr interessantes Beispiel dafür, wie diese Nucleinphosphorsäure bei pathologischen Processen vermehrt sein kann, giebt K. in der Analyse des leukämischen Blutes; er fand nämlich von der gesammten in solchem Blute enthaltenen Phosphorsäure 51% im Eiweiss gebunden, während im Blute des Gesunden die Menge dieser Nucleinphosphorsäure so gering ist, dass man sie quantitativ überhaupt nicht bestimmen kann.

Sehr gut konnte K. ferner den Grad der Zersetzung der Eiterkörperchen durch Bestimmung des procentischen Verhältnisses der Nucleinphosphorsäure zur Gesammtphosphorsäure bestimmen. In der Zelle ist das Nuclein in Form einer salzartigen Verbindung mit einem Stoff vorhanden, der die Rolle einer Base spielt (K.'s Histon; Miescher's „basisches Pepton“). Das Nuclein ist im Wesentlichen mit demjenigen Stoff identisch, welcher in der Histologie als Chromatin bezeichnet wurde, und welcher bei der Theilung der Kerne die färbbaren Fadenschleifen bildet.

H. Dreser (Tübingen).

Digitized by Google

121. **Die Glykogenbildung aus Kohlehydraten**; von Erwin Voit. (Ztschr. f. Biol. XXV. 4. p. 543. 1888.)

Ueber die Glykogenbildung bestehen zwei Theorien; die eine, die Theorie der Anhydritbildung, lässt das Glykogen ausser aus Eiweiss auch noch aus Kohlehydraten entstehen. Nach ihr geht unter Wasseraustritt durch synthetische Vereinigung mehrerer Zuckermoleküle das complicirter zusammengesetzte Glykogenmolekül hervor. Nach der zweiten, der „Ersparniss"-Theorie, geht alles Glykogen nur aus dem Eiweiss hervor und die Nahrungsstoffe, welche eine vermehrte Glykogenablagerung herbeiführen, bewirken dies in der Weise, dass sie durch ihre Zersetzung das aus anderen Stoffen entstandene Glykogen vor weiterer Umwandlung bewahren.

V. theilt nun einen Fütterungsversuch mit Kohlehydrat an einer Gans mit, welche durch $4^1/_2$tägiges Hungern so gut wie glykogenfrei gemacht worden war. Es wurden während 5 Tagen 766 g Reis verfüttert, welcher 10.33 g N in Form von Eiweiss enthielt. Die quantitative Bestimmung des Glykogengehaltes der am 5. Tage getödteten Gans ergab, dass das Thier während der Reisfütterung 44.17 g Glykogen in seinem Körper abgelagert hatte. Diese im Körper vorgefundene Glykogenquantität stellt aber immer nur die Differenz zwischen dem neugebildeten und dem schon wieder verschwundenen, d. h. verbrauchten Glykogen dar. Die Menge des neugebildeten Glykogen ist also sicher eine sehr viel grössere als 44 g. Während der Reisfütterungsperiode wurden 8.2 g N in Harn und Koth aus dem Körper entfernt, von den im Reis als Eiweiss aufgenommenen 10.33 g N waren also 2.13 g N als Eiweiss im Körper angesetzt worden. V. berechnet nun diejenige Glykogenmenge, welche sich aus der den 8.2 g N entsprechenden Eiweissmenge unter den allergünstigsten Bedingungen und der Annahme, dass aller Kohlenstoff des Eiweisses zur Glykogenbildung verwandt werde, erwarten liesse, zu höchstens 31.75 g Glykogen gegenüber den abgelagerten 44.17 g. *Es ergiebt sich also immer noch ein Ueberschuss von* 12.42 g *Glykogen, welcher von den zugeführten Kohlehydraten gebildet sein musste.*

„Für den thierischen Haushalt ist die Glykogenbildung insofern von grosser Bedeutung, als dadurch momentan überschüssiges Material aufgespeichert ist, bis es entweder vom Organismus verbraucht oder in eine noch festere Verbindung, in das Fett, übergeführt werden kann. Durch die Ablagerung der aufgenommenen Kohlehydrate in Form von Glykogen wird der Organismus von momentan unnöthigen Stoffen entlastet und zugleich verhütet, dass der leicht diffundirbare Zucker unverändert und unbenutzt mit dem Harn sich wieder entfernt."

H. Dreser (Tübingen).

122. **Ueber das Verhalten des Santonins im thierischen Stoffwechsel**; von Prof. M. Jaffé. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft p. 7. 1890.)

Während J. die schon Vielen misslungene Isolirung des eigenthümlichen nach Santonindarreichung im Harn auftretenden Farbstoffes vergeblich anstrebte, gelang es, aus dem Harn mit Santonin gefütterter Hunde und Kaninchen „ein bisher unbekanntes und wohl charakterisirtes, gut krystallisirendes Derivat darzustellen, welches offenbar durch Einwirkung gemässigter Oxydation im Organismus entsteht". Dieses *„Santogenin"* beschreibt J. in der vorliegenden Mittheilung nach allen Richtungen hin eingehend. Da die Untersuchung dieses neuen Stoffes noch nicht abgeschlossen ist und J. weitere Mittheilungen namentlich über die noch nicht sicher festgestellte Constitution des Santogenin in Aussicht stellt, können wir uns für heute mit diesem kurzen Hinweis begnügen.

Redaktion.

123. **Photographie des spectres d'absorption de l'hémoglobine et de son emploi en physiologie et en médecine légale**; par D'Arsonval. (Arch. de Physiol. XXII. 2. p. 340. 1890.)

Bisher kannte man in dem Hämoglobin-Spectrum nur die beiden charakteristischen Absorptionsstreifen bei D und E. Doch waren diese nicht absolut beweisend. Auch andere Flüssigkeiten (Carmin) gaben gleiche oder ähnliche Bilder.

D'A. gelang es nun, durch geeignete Versuchsanordnung für das Hb einen dritten, viel breiteren Streifen im Ultraviolett zu entdecken. Derselbe deckt die G-Linie ein wenig jenseits H_2 und entspricht einer ungefähren Wellenlänge von 430—393 Millionen. Photographisch lässt er sich noch bei zehnfach grösserer Verdünnung nachweisen als mit dem Auge. D'A. hält ihn für charakteristisch, da keine andere versuchte Flüssigkeit dasselbe Bild erzeugte. Einmal aufmerksam gemacht, konnte D'A. dann auch den Streifen mit den gewöhnlichen Spectroskopen (z. B. dem *Browning*'schen) nachweisen. Nur ist ein möglichst intensives und an violetten Strahlen reiches Licht, sowie die Ausschaltung aller weniger brechbaren Strahlen (besonders des Roth, Orange, Grün, Blau) durch Einfügen eines recht reinen gesättigten Violettglases nothwendig. Dadurch wird der sichtbare Theil des Spectralviolettes wesentlich verlängert und die Empfänglichkeit des Auges weniger durch andere Farben beeinflusst.

D'A. bediente sich für seine Versuche des *Volta*'schen Bogenlichtes (ca. 20 A.). Das *Drummont*'sche Licht war zu schwach, dagegen liess Sonnenlicht, durch Linsen concentrirt, das Bild in vorzüglichster Deutlichkeit entstehen.

Nowack (Dresden).

124. **Zur Prüfung der Anwendbarkeit der Harnsäurebestimmung nach Fokker-Salkowski für normale und pathologische Harne**; von

Digitized by Google

R. Pott in Bonn. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLV. 9. p. 389. 1889.)

Bei 3 Kranken und 6 Gesunden wurden die Harne auf Harnsäure nach der Fokker'schen Methode untersucht, die erhaltenen Resultate durch Harnsäurebestimmungen nach Salkowski controlirt. Zweimal ergab sich absolute Uebereinstimmung, in 5 Harnen war der Werth nach Fokker im Vergleich zu Salkowski ein zu niedriger, in sechs Harnen ein zu hoher, der procentische Fehler beträgt bei ersteren — 0.22 bis — 3.17%, bei letzteren + 0.65 bis + 3.03%. Da diese Fehler mit Rücksicht auf die zum Theil recht hohen Harnquanta gering zu nennen sind, so darf man die nach beiden Methoden erhaltenen Werthe als ziemlich gut zusammenstimmende ansehen. Die Fokker'sche Methode ist daher für pathologische und normale Harne anwendbar und der Salkowski'schen wegen deren Umständlichkeit vorzuziehen, um so mehr, da ja möglicher Weise die durch Fokker'sche Methode erhaltenen Werthe die wirklich durch den Urin ausgeschiedene Harnsäuremenge angeben könnten.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

II. Anatomie und Physiologie.

125. **Beiträge zur Histologie und Physiologie der Dünndarmschleimhaut**; von R. Heidenhain. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIII. Suppl. 1888. Mit 4 Taf.)

I. *Der Bau der Darmzotten.* Beim Hunde wird das Epithel von dem Stroma an Mächtigkeit erreicht oder ein wenig übertroffen, beim Kaninchen und Meerschweinchen bleibt das Stroma hinter dem Epithel an Entwickelung weit zurück. Die Schwankungen der Höhe des Epithels sind bei den darauf untersuchten Thieren sehr gering, die Schwankungen des Stromas sehr erheblich. Man wird schwerlich fehl gehen, wenn man diese Unterschiede auf die Verschiedenheiten des Ernährungsmaterials bezieht: An Albuminaten und Fetten reiche Nahrung auf der einen Seite, an Fetten sehr arme, an Kohlehydraten überwiegend reiche Kost auf der andern Seite.

In der *Epithelschicht* werden drei verschiedene Elemente unterschieden: Die resorbirenden Epithelzellen, die verschleimten oder Becherzellen und die Wanderzellen. Ueber die Becherzellen handelt H. nicht weiter, die Wanderzellen werden bei Besprechung des Zottenkörpers, dem sie entstammen, beschrieben werden. Die resorbirenden Epithelzellen bedurften eines eingehenden Studium, da die Angaben der Autoren über ihren Bau und ihre Funktion weit auseinander gehen.

Besitzen die Epithelzellen eine selbständige Membran? Auf Grund von Diffusionsversuchen ist diese Frage vielfach bejaht worden. H. hält die bei solchen Versuchen sichtbar werdende Membran nicht für präformirt, sondern für eine Traube'sche Niederschlagsmembran. Das Studium guter Schnittpräparate führt zur Ueberzeugung, dass eine vorgebildete Membran den Zellen fehlt. Dagegen bildet sich bei der Verschleimung zu Becherzellen an den Seitenflächen eine Membran.

Die freie Endfläche der Epithelzellen bekleidet ein breiter Saum, der sogen. Basalsaum. Derselbe kann homogen oder senkrecht gestreift aussehen, oder eine Zusammensetzung aus stäbchenartigen Gebilden zeigen. Er ist Gegenstand lebhafter histologischer Controversen geworden. H. fasst das Resultat seiner eingehenden Untersuchungen wie folgt zusammen: Die Epithelzellen des Darmes sind befähigt, aktiv ihre Form zu ändern, aus ihrem Protoplasma an der freien Basalseite Fortsätze von veränderlicher Länge und Dicke auszusenden und den diese Fortsätze tragenden Theil durch Abschnürung frei werden zu lassen. Unter gewöhnlichen Umständen haben diese Fortsätze die Gestalt kürzerer oder längerer Stäbchen; sie können sich aber auch zu langen dünnen Härchen dehnen. Oft befindet sich zwischen ihnen eine ebenfalls aus dem Zellleibe stammende homogene Zwischenmasse, welche indessen schwinden kann; dann ist die Basis der Zelle von freistehenden Stäbchen besetzt.

H. hat 1858 zuerst die Ansicht ausgesprochen, dass ein continuirlicher Zusammenhang bestehe zwischen dem Aussenende der Epithelzellen und den Bindegewebszellen der Zotte. Jetzt ist er selbst zu der Ueberzeugung gelangt, dass ein solcher Zusammenhang nicht besteht, dass die Epithelzellen überall an der Oberfläche des Zottenkörpers enden, ohne durch Fortsätze mit irgend welchen in der Tiefe befindlichen Elementen in dauerndem Zusammenhang zu stehen.

In dem Zellleibe finden sich verschiedene „Einschlüsse“, am häufigsten bei Meerschweinchen und Kaninchen. H. hält dieselben zum Theil für Reste untergegangener Leukocyten, andere, welche sich bei neugeborenen Hunden, die bereits gesogen haben, finden, für eiweissartige Ausscheidungen aus dem Protoplasma.

In den Kernen des Darmepithels von Salamandra maculata fanden sich eigenartige Parasiten, deren Natur nicht näher bestimmt werden konnte.

Mit Paneth bestreitet H. die verbreitete Ansicht, dass das Epithel der Lieberkühn'schen Drüsen nichts als eine unveränderte Fortsetzung des Zottenepithels sei. In das Drüsenlumen gelangen nie normale Inhaltsbestandtheile des Darmes, also können die Drüsenepithelien nicht zu den Resorptionsvorrichtungen gehören. Morphologisch sind beide Zellarten gleichfalls verschieden. Die Färbbarkeit ist verschieden, die Drüsenzellen besitzen eigenthümlich durch Färbung charakterisirte Körnchen, welche den Zottenepithelien ganz fehlen.

Digitized by Google

Der Basalsaum fehlt oft bei den Drüsenzellen oder ist viel zarter. In den Drüsen sind Mitosen überaus häufig, in den Zottenepithelien fehlen sie fast ganz.

Diese reichliche Kerntheilung in den Drüsen scheint übrigens mit der Absonderung nichts zu schaffen zu haben. Vielleicht geht von hier aus der Ersatz der verbrauchten Zottenepithelien vor sich.

Der *Zottenkörper* setzt sich zusammen aus dem centralen Lymphraume, peripherisch gelagerten Capillargefässen, zur Zottenachse parallel laufenden Bündeln glatter Muskeln und einem zwischen allen diesen Gebilden ausgespannten Netz von feinen Bindegewebsbälkchen, welches in sich die Parenchymzellen birgt. Der centrale Chyluskanal ist von einer continuirlichen Endothelschicht ausgekleidet. Ihn umgeben Muskelbündel, andere liegen im Stroma und auch zwischen den Capillaren. Diese Muskelbündel sind in ihrem Inneren und an der Oberfläche reichlich mit Bindegewebe versehen. Von der bindegewebigen Einscheidung der Muskeln gehen mit dreieckiger Verbreiterung beginnende Bindegewebsfäden aus, welche mit kegelförmigen hautartigen Verbreiterungen an der Zottenoberfläche enden. Diese Fäden dienen als Sehnen, der Zug des Muskelbündels wird durch dieselben auf möglichst viele Punkte der Zottenoberfläche gleichmässig übertragen. Sie bilden mit das bindegewebige Gerüst der Zotte, welches in feinen Fäden sich zwischen Oberfläche der Zotte, Muskelbündeln, Capillaren und Lymphraum ausspannt. Die Muskulatur wie das Bindegewebsgerüst sind in den Darmzotten des Hundes weit reichlicher, als bei Kaninchen und Meerschweinchen.

Die Endkegel der Stromafäden, cirkuläre Fasern und Capillaren mit dem äusseren Theile ihres Umfanges sind, abgesehen von durchwandernden lymphoiden Elementen, die Bestandtheile, aus welchen sich die subepitheliale Schicht zusammensetzt; eine besondere strukturlose geschlossene Umhüllungshaut existirt nicht.

Die Parenchymzellen der Zotten:

1) *Wanderzellen.* Im Zottenparenchym unregelmässig zerstreut, dringen die Wanderzellen von dort aus in grösserer oder geringerer Zahl in die Epithelschicht ein. Für diese Einwanderung ist die Anwesenheit von Nahrungsmitteln im Darm nicht bestimmend. Eher begünstigt der Hungerzustand die Bewegung der Wanderzellen nach dem Epithel. Sehr förderlich ist sicher die Anwesenheit reichlicher Flüssigkeitsmengen im Darm. Bei neugeborenen Hunden jedoch findet man kaum je in der Epithellage Wanderzellen vor, selbst wenn der Darm bereits mit Milch gefüllt ist.

2) *Sesshafte Zellen,* nicht specifisch verschieden von den Wanderzellen, sondern nur ein anderer funktioneller Zustand der gleichen Gebilde. Mit Hülfe einer Modifikation des Ehrlich-Biondi'schen Färbeverfahrens lassen sich 5 Hauptformen unterscheiden. 1) Zellen mit einem sehr kleinen, fast farblosen Protoplasmaleibe; 2) mit grösserem, hell rosa gefärbtem Protoplasma; 3) mit farblosem Protoplasma; 4) während 1—3 helle Kerne mit blauen Pünktchen und Fäden zeigen, hat diese Art kleine, intensiv dunkel blaugrün gefärbte Kerne und intensiv dunkelroth tingirtes Protoplasma. Es sind dies wahrscheinlich im Untergang begriffene Leukocyten; 5) Phagocyten: Zellen von vergleichsweise riesenhaften Dimensionen, welche in bunter Mannigfaltigkeit Leukocyten in allen möglichen Stadien der Umwandlung enthalten. Sie fehlen nie beim Meerschweinchen und Frosch, meist beim Kaninchen, stets beim Hund. Sie sind amöboide Gebilde; während des Fastens (3. bis 4. Hungertag) brechen sie, an manchen Stellen schaarenweise, in das Epithel ein, in welchem sie bei normal genährten Thieren nur sehr vereinzelt angetroffen werden, und richten dann unter den Epithelzellen eine gräuliche Verwüstung an, indem sie dieselben bei Seite drängen.

Die Parenchymzellen der Zotte füllen die Maschen des Bindegewebsnetzes nicht vollständig aus, es bleiben die Pericellularräume, welche sich mit einander anastomosirend von der subepithelialen Begrenzungsschicht bis zu dem centralen Lymphraum erstrecken. Die qualitative Beschaffenheit der diese Räume füllenden Flüssigkeit ist sehr wechselnd, da sie ihren Ursprung theils aus der Lymphe nimmt, welche dem peripherischen Capillarnetze der Zotte entstammend nach dem centralen Chylusraume sich bewegt, theils aus dem resorbirten Darminhalte, der ihr bald mehr, bald weniger gerinnende Bestandtheile zuführt.

II. Untersuchungen über einige Resorptionsvorgänge im Dünndarm.

Heidenhain's Untersuchungen über die Absonderungsvorgänge hatten ergeben, dass der Wasserstrom, welcher sich aus den Drüsen ergiesst, in weiten Grenzen unabhängig ist von der Absonderung der festen Sekretbestandtheile, und dass die letzteren, so weit sie nicht in dem Blute präformirt sind (wie beim Harn), sondern aus Blutbestandtheilen innerhalb der Drüsenzellen gebildet werden, den chemischen Zellenlaboratorien, in denen sie entstehen, ein mikroskopisch erkennbares Gepräge ertheilen. Die hieraus sich ergebenden Gesichtspunkte veranlassten H., die Verhältnisse der Resorption des Wassers, der Eiweisskörper und der Fette theils experimentell, theils mikroskopisch in's Auge zu fassen.

Drei verschiedene Processe sind bei dem Resorptionsvorgang zu unterscheiden: 1) die Ueberführung des Resorptionsmaterials durch die Epithelschicht in die Zotte; 2) die Fortführung desselben aus der Zotte durch die (Blut- und Chylus-) Gefässe; 3) die etwaige Veränderung desselben in dem Zottenparenchym. In allen drei Beziehungen lässt sich ein verschiedenes Verhalten bezüglich des Wassers und der in ihm gelösten Substanzen einerseits, des Fettes andererseits erwarten.

Die *Aufnahme des Wassers.* Durch Versuche

Digitized by Google

am Frosch gelang es Schiffer unter Leitung H.'s, nachzuweisen, dass das Wasser nicht blos intraepitheliale, sondern auch interepitheliale Wege zum Zottenparenchym einschlägt. (Thiere mit Methylenblaulösung gefüttert, der Farbstoff nach der Resorption durch $^1/_3$% Platinchlorid ausgefällt.) Wasserresorptionsversuche an Hunden mit Fistel des Duct. thoracicus ergaben, dass die Abfuhr des Wassers durch die Blutgefässe diejenige durch die Chylusgefässe um das 7-, 9- bis 11.6fache übertrifft. Bei normaler gewöhnlicher Verdauung sind die Blutbahnen wohl die ausschliesslichen Abfuhrwege für das resorbirte Wasser, während der Chylus nur sehr geringe Mengen aufnimmt. Das Wasser des Chylus stammt der Hauptsache nach aus der Lymphe, welche durch das reichliche Capillarnetz gebildet wird.

Nach Versuchen von Röhmann resorbirt günstigen Falles 1 qcm Dünndarmfläche des Hundes in einer Minute 16 cmm Flüssigkeit. Mit Zugrundelegung dieser Zahl lässt sich annähernd berechnen, dass die Flüssigkeit in das Epithel mit einer Geschwindigkeit von 7 Mikren pro Minute oder von 0.11 Mikre pro Sekunde eintritt.

Der Eintritt der Flüssigkeit in das Chylusgefäss geschieht nach einer annähernden Berechnung mit einer mittleren Sekundengeschwindigkeit von einem zehntausendstel Millimeter. Die lebende Endothelschicht des Lymphraumes bietet wahrscheinlich für den Flüssigkeitsdurchtritt einen nicht unbeträchtlichen Widerstand dar. Dieser wird durch besondere Einrichtungen überwunden. Wie schon Spee gezeigt hat, wird bei der durch die Contraktion der Zottenmuskeln herbeigeführten Verkürzung und Verbreiterung der Zotte das Chylusgefäss erweitert, das Zottenparenchym selbst unter höheren Druck gesetzt.

Die in Wasser gelösten Nahrungsbestandtheile folgen dem Wasserstrom, welcher, wie oben gezeigt, nahezu ausschliesslich in die Capillaren führt. Die mittlere Höhe der Epithelzellen beträgt 34 Mikren. Dürfte man annehmen, dass die Flüssigkeit ihre Eintrittsgeschwindigkeit beibehält, so würde sie für die ganze Epithelschicht rund *5 Minuten* gebrauchen.

Die Flüssigkeitsbewegung bei der Darmresorption ist also eine überaus langsame; sie ist aber relativ ausserordentlich viel schneller, als die Wasserbewegung im Endosmometer unter ähnlichen Bedingungen. Die wirksame Kraft, welche den Wasserstrom von aussen nach innen herstellt, ist an den lebenden Zustand der Zelle gebunden. Näheres über dieselbe anzugeben, ist noch nicht möglich, vielleicht sind es Protoplasmacontraktionen mit oder ohne Gestaltveränderung der Zellen.

Der Hauptantheil der *Eiweisskörper* gelangt unter der Form von Peptonen zur Resorption. Weder das Blut, noch der Chylus enthält Peptone. Innerhalb der Darmschleimhaut verschwindet Pepton als solches. Dem Blut künstlich hinzugesetzt, bleibt es erhalten. Daraus folgt: das Pepton wird nach der Resorption innerhalb der Darmschleimhaut in Eiweisskörper zurückverwandelt. Nach Hofmeister leisten diese Arbeit die Lymphzellen der Darmwand. Gegen diese Anschauung von Hofmeister erhebt H. Einwände. Er nimmt an, dass schon in den Epithelzellen selbst die Umwandlung der Peptone in lösliche Eiweisskörper vor sich gehe, und dass diese dann dem Hauptflüssigkeitsstrom in die Capillaren direkt zum Pfortaderblut folgen.

Die morphologischen Veränderungen der Zotten bei der Resorptionsthätigkeit betreffen die Leukocyten, das adenoide Gewebe. Die oben unter den Zellen des Stroma erwähnten rothkörnigen Zellen treten in sehr wechselnder Menge auf. Bei der näheren Untersuchung des Zusammenhanges dieser Zellenart mit den Resorptionsvorgängen ergab es sich, dass die Qualität der Nahrung keinen hervorragenden Einfluss auf das Erscheinen dieser Zellen hat. Reichliche Nahrungszufuhr, aber auch unverdauliche Ingesta, welche die Darmschleimhaut stark reizen, vermehren die rothkörnigen Zellen erheblich. Inanition vermindert sie bedeutend, lässt sie aber nicht ganz verschwinden. Ueberreiche Fleischdiät bewirkt auffallender Weise das Gleiche. Die chemische Natur der Körnchen ist noch nicht festgestellt, vielleicht stehen sie in naher Beziehung zu den eosinophilen Granulationen Ehrlich's. Auch die Herkunft jener Zellen ist noch nicht sicher festgestellt. H. neigt der Ansicht zu, dass sich die Körnchen unter den angegebenen Bedingungen in Leukocyten, die an Ort und Stelle vorhanden sind, bilden und wieder verschwinden. Die andere Möglichkeit, dass die rothkörnigen Zellen aus dem Blute in das Zottenstroma einwandern, kann aber auch nicht ganz von der Hand gewiesen werden.

Die Aufnahme des Fettes. Die feine Körnelung der Leukocyten, welche mit Säurefuchsin sich roth färbt, wird in Osmiumsäure schwarz, ist aber doch kein Fett, da sie in Aether, Xylol u. s. w. vollkommen beständig ist. Auf den Grund der in dieser Richtung trügerischen Osmium-Reaktion ist die Lehre von dem Fetttransport durch die Leukocyten gebaut. Die Betheiligung der Lymphkörperchen an der Fettresorption ist in Wahrheit eine sehr geringe, sie können Fett aufnehmen, bilden aber bei Weitem nicht die Hauptwege des Fetttransportes. Diese führen durch die Epithelzellen. Die Galle ebnet diese Bahnen, weil sie (mit anderen Verdauungssäften) die Emulgirung der Fette begünstigt und die Oberfläche der Zellen für die Fette benetzbar macht. Von Thanhofer und Wiedersheim wird angenommen, dass die mechanische Aufnahme durch die Bewegungen der Protoplasmafortsätze der Epithelzellen vor sich gehe. H. hält die Beobachtungen, welche vorliegen, noch nicht für genügend, um dieser Ansicht beipflichten zu können.

Digitized by Google

Häufig beschränkt sich die Anwesenheit des Fettes in den Epithelien auf die Zottenspitze und ihre Nachbarschaft; wenn der Darm nicht sehr ausgedehnt ist, liegen die Zotten mit ihren Seitenrändern so aneinander, dass nur die obere Gegend mit dem Darminhalt in Berührung kommt. Aber auch an der Spitze sind oft nur einzelne Zellen oder Gruppen derselben mit Fett gefüllt. Die einzelnen Zellen sind in ihrer Resorptionsthätigkeit von einander unabhängig. Innerhalb der Epithelzellen tritt das Fett in Tropfen sehr verschiedener Grösse auf. Die kleinsten Tröpfchen, welche in die Zelle gelangen, fliessen im Protoplasma zu grösseren Tropfen zusammen. Die Weiterbeförderung aus den Zellen in den Zottenkörper bewirken wohl Protoplasmacontraktionen. Hier im Zottenparenchym bewegt sich das Fett nur in den pericellulären mit Flüssigkeit gefüllten Räumen. Mit dem hier vorsichgehenden Flüssigkeitsstrom, welcher aus den peripherischen Capillaren zum Chylusgefäss hinführt, werden die in der alkalischen Flüssigkeit suspendirten Fetttröpfchen fortgeschwemmt. Die Hauptmasse gelangt so in den Chylus. Weder indirekt durch Untersuchung des Blutes, noch direkt mikroskopisch ist der Uebergang des Fettes unmittelbar in die Capillaren nachzuweisen gewesen. M. Schrader (Strassburg).

126. **Zur Physiologie der glatten Muskeln;** von W. Biedermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLV. 7 u. 8. p. 369. 1889.)

Wenn man in geeigneter Weise durch den Darm eines Säugethieres (Hund, Katze u. s. w.) einen constanten Strom von geeigneter Stärke sendet, so findet sowohl an der Anode, als an der Kathode eine Erregung statt, die sehr verschiedenen Charakter besitzt. An dem positiven Pole beobachtet man eine ganz lokale, rein cirkuläre Einschnürung, an der Kathode tritt eine in der Achse des Darmes fortschreitende peristaltische Welle auf. Nähere Betrachtung lehrt aber weiter, dass dort stets nur die cirkulären, hier nur die longitudinalen Muskeln in Erregung versetzt werden. Oeffnet man den Kreis, so kehrt sich die Erscheinung um. Von der Kathode geht eine Oeffnungserregung aus, welche sich ausschliesslich auf die Ringmuskulatur erstreckt; eine entsprechende anodische Oeffnungscontraktion der Längsmuskeln konnte mit Sicherheit nicht beobachtet werden.

Da alle Erscheinungen eventuell auch noch von einer Erregung der in der Darmwand gelegenen nervösen Gebilde abhängig sein könnten, so wurden dieselben Versuche an dem ganglienfreien Theile des Ureters vom Kaninchen wiederholt, und zwar mit gleichem Erfolge. Dieses Resultat widerspricht indess den Engelmann'schen Beobachtungen, der das polare Erregungsgesetz der quergestreiften Muskulatur auch hier wiedergefunden hatte.

Alle Versuche waren an in situ belassenen Organen angestellt. Wurde der Versuch am ausgeschnittenen Ureter angestellt, wie bei Engelmann, so sah man in Uebereinstimmung mit Engelmann bei der Schliessung die Erregung nur von der Kathode, bei der Oeffnung von der Anode ausgehen. J. Steiner (Köln).

127. **Ueber die Gesetze der Ermüdung.** *Untersuchungen an Muskeln des Menschen;* von Prof. Angelo Mosso in Turin. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 89. 1890.)

Um die mechanische Arbeit der menschlichen Muskeln direkt zu verzeichnen, construirte M. einen von ihm *„Ergographen"* genannten Apparat, den er genau beschreibt. Derselbe muss 1) die Leistung eines Muskels, die in Hebung eines Gewichtes besteht, gut isoliren, d. h. die Mitarbeit eines anderen Muskels ausschliessen; 2) ein Ende des Muskels gut fixirt halten, während das andere die Contraktionen aufschreibt. Dies gelang in befriedigender Weise mit den Mm. flexores digitor. sublim. und profundus. Bei Gewichtstücken von 3—4 kg und Wiederholung der Contraktionen alle 2 Sekunden macht man gewöhnlich 40—80 Contraktionen, welche allmählich schwächer werden. Die Linie, welche die oberen Endpunkte der in gleichen Abständen geschriebenen Zusammenziehungen verbindet, wurde schon früher als Ermüdungscurve bezeichnet. Jede Person hatte, wie sich bei den Versuchen herausstellte, eine eigene Ermüdungscurve.

Das Aichen des Ergographen: Durch genaue Versuche an der Leiche zeigte sich, dass die mit dem Apparate geschriebenen Curven getreu und etwa 2mal vergrössert die Verkürzung wiedergeben, welche der Muskel bei jeder Contraktion erleidet.

Vergleich der durch willkürliche Muskelcontraktionen erhaltenen Ermüdungscurven mit den durch Reizung der Nerven oder Muskeln hervorgerufenen:

Benutzt wurde die tetanisirende Reizung des elektrischen Stromes mittels eines *du Bois-Reymond*'schen Schlittenapparates, der nach Stromeinheiten graduirt ist. Eine maximale Reizung des N. medianus war wegen der Schmerzhaftigkeit nicht lange auszuhalten, doch war der Unterschied zwischen dieser und der verwendbaren Reizung sehr klein. Bei einem Vorversuch ergab sich, dass die Zusammenziehungen nach Reizverstärkung bis zu einer Höhe von 3000 Stromeinheiten in regelmässiger Weise verstärkt werden, über diese Intensität hinaus werden sie unregelmässig. Uebrigens hängt die Ermüdungscurve bei künstlichen Reizen von der Grösse des zu hebenden Gewichtes, von dem Rhythmus der Reizung, sowie von der Ruhe und dem Ernährungszustande der Muskeln und der Nervencentren, von dem Ernährungszustande des Organismus u. s. w. ab; individuell beständig ist sie insofern, als der Ergograph bei gleichen Bedingungen in verschiedenen Zeiträumen dieselbe

Digitized by Google

Curve aufschreibt. Ein Unterschied besteht indessen bei direkter und indirekter Reizung dann, wenn der Muskel ein kleines Gewicht aufhebt, indem bei ersterer die Curve den willkürlich erhaltenen Curven ähnelt, während sie bei letzterer mehr in gerader Linie verläuft. Abgesehen von der Schwere des Gewichtes würde die Formveränderung der Curve von der Differenz der Reizstärke abhängen. Der stärkste Reiz ist der des Willens.

Die Aehnlichkeit der Curve der willkürlichen Ermüdung mit den Ermüdungscurven durch elektrische Reizung des Nerven ist leicht zu erkennen. Der direkt gereizte Muskel ermüdet eher als der indirekt gereizte.

Die Ermüdungscurve bei den Muskeln des Menschen: Die Ermüdungscurve beim Menschen kann oft eine gerade Linie sein oder eine solche, die sich der geraden nähert. Die Versuchsbedingungen, unter denen sie entsteht, können sehr verschieden sein. Jedenfalls ist die Erschöpfung eine sehr complicirte Erscheinung, so dass in der manchmal vorkommenden Geradlinigkeit eine Anzahl von Zwischenfunktionen steckt, deren Ablauf unmöglich bei allen streng geradlinig sein kann. In Summa ist die Linie nur bei wenigen Personen eine gerade, bei den meisten ist sie eine Curve mit der Convexität nach unten oder oben, seltener hat sie eine S-Form.

Beschreibung des *Ponometers:* Um die Curve zu verzeichnen, in welcher die Nervenanstrengung mit der Ermüdung wächst, construirte M. das im Original genau beschriebene und abgebildete Ponometer. Der Muskel arbeitet mit dem Apparat nur zu Beginn der Contraktionen, und es wird ausser dem Nutzeffekt auch die Bewegung, die der Muskel mit leerem Gange macht, aufnotirt. Willkürliche Ermüdungscurven mit diesem Apparat zeigen, dass der nach Aufhören der Belastung durchlaufene Raum im Beginne kleiner wird, und später, wenn der Muskel ermüdet, bedeutend wächst. Bei Reizung des N. medianus nimmt die Höhe der Contraktionen mit leerem Gange stufenweis ab.

Die Ermüdung der Nervencentren: Mittels des Willens kann eine grössere Arbeit bewältigt werden als durch direkte oder indirekte Reizung, aber es tritt eher Erschöpfung ein als bei diesen. Die Abnahme der Leistungsfähigkeit bei Ermüdung hängt nicht nur von muskulären Veränderungen ab. Anstrengung und Arbeit sind zwei verschiedene Dinge, jene zerfällt nach M. in eine centrale oder Nervenanstrengung und in eine peripherische oder Muskelanstrengung. Bei der willkürlichen Arbeit tritt die rasche Erschöpfung durch Ermüdung der Nervencentren ein. Angestellte Versuche ergaben, „dass der bis zur Erschöpfung der Muskelkraft fortgesetzte tetanisirende Reiz in dem Muskel noch einen Rest von Energie belässt, welcher von dem Willen ausgenutzt werden kann, und dass hinwiederum der Wille einen Rest von Kraft zurücklässt, welcher von der Elektricität ausgenutzt und in Thätigkeit gesetzt wird, und ferner, dass, wenn diese Reize einer nach dem anderen thätig sind, sie die ganze Muskelkraft erschöpfen, gleichviel, welcher von beiden den Vortritt hat.“ Noch deutlicher wird die Ermüdung der Nervencentren durch folgenden Versuch: Man beginnt mit willkürlichen Contraktionen, sobald sich Ermüdung einstellt, reizt man elektrisch, unterdessen erholt sich der Wille, der, wenn durch die Elektricität Ermüdung eintritt, wiederum Contraktionen hervorruft, und so wechselt man mehrere Male hinter einander ab.

Einfluss der psychischen Ermüdung auf die Muskelkraft: Nach Abhaltung von stundenlangen Prüfungen zeigt sich die Muskelkraft erheblich vermindert bei den willkürlich aufgeschriebenen Curven. Dasselbe ergiebt sich aber auch nach den durch Reizung gewonnenen Curven. Der Grund für diese Thatsache scheint darin zu liegen, dass bei intensiver Geistesarbeit, ähnlich wie bei intensiver physischer Anstrengung, giftige Stoffe im Blute angehäuft werden, welche die Ermüdung bewirken. Bei demselben Individuum wird die Curve sofort normal nach einigen Tagen der Erholung.

Hemmung der willkürlichen Bewegungen durch elektrische Reizung der motorischen Nerven: Auf den Muskel oder den N. medianus wirkende tetanisirende Reize, während derselbe sich willkürlich contrahirt, erhöhen die Höhe der willkürlichen Contraktionen nicht. Dagegen wächst die Contraktur und wird mit Wiederholung der Reize stärker. Um Hemmung zu erzielen, muss der Induktionsstrom dauernd geschlossen werden, worauf bei starkem Strome die willkürlichen Bewegungen verschwinden und der Muskel dauernd contrahirt bleibt. Oeffnet man den Strom wieder, so wirkt der Wille wie vorher.

Die Muskelcontraktur: Durch die Experimente mit dem Ergographen wurde, conform den Angaben anderer Autoren vom Froschmuskel, ermittelt, dass auch beim Menschen die Contraktur im Beginne einer Reihe von Zusammenziehungen erscheint und rasch ihr Maximum erreicht; dasselbe lässt nach wenigen Minuten nach, um langsam gegen die Abscisse zurückzukehren, ohne diese jedoch zu erreichen. Wenn die Beugemuskeln nicht sehr müde sind, genügt die Pause von 2 Min., um die Contraktur wieder zum Vorschein zu bringen. Dieselbe erscheint natürlich um so evidenter, je kleiner das Gewicht ist, welches den Muskel nach Vollführung einer anstrengenden Arbeit dehnt. Untersucht wurde:

1) Der Einfluss, welchen die Intensität des Reizes auf die Contraktur ausübt: Die Intensität des elektrischen Reizes steht in geradem Verhältnisse zur Intensität der Contraktur, jedoch bloss innerhalb gewisser Grenzen. Die Contraktur ist am kleinsten bei willkürlichen Contraktionen, am grössten bei den direkten und indirekten Reizen

des Muskels, sie erscheint sogleich bei starken, fehlt bei schwachen Reizen.

2) Der Einfluss der Dauer des elektrischen Reizes auf die Contraktur: Je grösser die Dauer der Reizung in einer Zeiteinheit ist, desto rascher erscheint die Contraktur.

3) Der Einfluss, den das Gewicht auf die Contraktur ausübt: Die Contraktur nimmt ab mit der Schwere des Gewichtes.

Die Contraktur ist eine rein muskuläre Erscheinung, die auch beim curarisirten Muskel hervortritt. Sie ist beim Menschen, ähnlich wie bei Fröschen, individuell verschieden, im Allgemeinen bei reizbaren Personen am stärksten ausgeprägt.

Veränderungen in der Elasticität des Muskels bei der Ermüdung: Die Experimente wurden so ausgeführt, dass die in natürlicher Flexion befindlichen Finger zunächst im Ergographen von einem kleinen Gewicht gedehnt wurden, worauf das Gewicht abgehängt wurde. Die dadurch entstandene Dehnung des Muskels, welche beim Abhängen natürlich sofort nachlässt, wurde aufgezeichnet, worauf das Versuchs-Individuum mit einem hohen Gewichte bis zur Ermüdung willkürlich oder durch künstliche Reizung arbeiten musste. Alsdann dehnte man den ermüdeten Muskel abermals durch ein kleines Gewicht und nahm dieses ab. Auf diese Weise beobachtete man bei verschiedenen Personen eine Vermehrung, eine Verminderung oder ein Gleichbleiben der Elasticität.

Einfluss der Unterstützung auf die Contraktionshöhe: Die Unterstützung wurde durch eine einfache Procedur am Ergographen ausgeführt. Dabei kann der Muskel von einem grossen Theil seiner Arbeit befreit werden, ohne dass sich die Ermüdungscurve ändert. Dasselbe ergab sich, wenn man den N. medianus reizte, es handelt sich also um eine Erscheinung, die ihren Sitz in den Nerven und Muskeln hat.

Das Gewicht hat für den frischen Muskel keinen Einfluss, erst wenn die Ermüdung eintritt, wird die Höhe der Contraktionen bei der Unterstützung evident.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

128. **Die abgestufte Reizung des Herzvagus;** von Dr. E. Hüfler. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 295. 1889.) Autorreferat.

H. hat in C. Ludwig's Laboratorium eine Reihe von Versuchen angestellt mit einem neuen Reizapparat, der es ermöglichte, beliebig viele, gleich starke Induktions-Oeffnungsschläge in immer gleichen, aber beliebig lang zu wählenden Zeiträumen auf den Nerven wirken zu lassen. Die genauere Beschreibung des Apparates muss im Original eingesehen werden.

Zu den Versuchen wurden schwach curarisirte Hunde mit künstlicher Athmung benutzt. Die NN. vagi waren oben neben dem Kehlkopf durchschnitten und dort war auch in eine Art. carotis ein Röhrchen für das Manometer eingebunden. In der Gegend des Sternum wurden beide NN. vagi nochmals aufgesucht und mit Hartgummi-Elektroden versehen wieder versenkt. Die Pulse wurden niedergeschrieben vom *Fick*'schen Federmanometer auf einer unendlichen Rolle, auf der zugleich noch die Sekunden und die Reizdauer notirt wurden.

Die aufgezeichneten Pulslängen wurden dann mit einem Glas-Maassstabe bis auf 0.1 mm, z. Th. mit der Lupe, gemessen und dadurch auch wegen der darunter notirten Zeit in Sekunden die Schlagdauer bestimmt.

Zunächst liess sich durch die Reizung des N. vagus die *Pulsfolge,* ohne unregelmässig zu werden, bedeutend verlangsamen, wenigstens so lange die Schlagdauer nicht mehr als eine Sekunde betrug. Dabei zeigte es sich, dass bei gleichbleibendem Reiz die Schlagdauer zunächst ansteigt, dann aber wieder etwas absinkt. Eine seltene Pulsfolge liess sich mit einer regelmässigen nicht vereinigen, weder durch Näherung der Rollen, noch durch Mehrung der Reize. Der Grund dafür muss im Herzen gesucht werden.

Was die *Nachwirkung* der Reize anlangt, so war dieselbe eine um so länger dauernde, je grösser der Reiz war. Bis 2 Sekunden nach einem maximalen Einzelreiz war die Schlagdauer in Folge eines anderen bestimmten Reizes immer grösser, als ohne den vorausgegangenen Maximalreiz.

Ausserdem zeigte es sich, dass schwache, schnell sich wiederholende Reize viel mehr wirken, als maximale, seltenere. Zu berücksichtigen ist aber dabei, dass die Erregbarkeit des Vagus beträchtlichen, noch nicht in ihren Ursachen aufgeklärten Schwankungen unterliegt; dass z. B. ein Vagus zeitweise nicht reizbar ist, um kurz darauf unter denselben Bedingungen wieder auf das Herz einzuwirken.

Wurden *beide NN. vagi,* jeder durch einen besonderen Strom, zu gleicher Zeit gereizt, so ergaben sich in der Steigerung der Wirkung Unterschiede, je nachdem stark oder schwach gereizt wurde. Eine Wirkung gleich der Summe der durch Sonderreizung erzielten trat nie ein, sondern immer eine bedeutend geringere, aber stets relativ gleiche, und zwar immer stärkere, als dem grösseren Reiz entsprach, so dass auch an eine alleinige Wirkung dieses letzteren nicht zu denken ist. Dies gilt für relativ schwache Reize. Tritt aber zu dem maximal erregten einen Vagus der maximal erregte zweite, so wird an der Schlagfolge nichts geändert. Diese Thatsache ist zunächst nicht zu deuten. Von dem Sauerstoff-Gehalt des Blutes ist die Reizbarkeit keinesfalls abhängig.

Schliesslich ändert sich auch mit der Vagusreizung die *Gestalt der Pulscurve.* Von den beiden Gipfeln des aufsteigenden Curvenschenkels erhebt sich während der Ruhe der erste über den zweiten; bei schwachen Reizen sind beide gleich hoch, bei stärkeren ist der zweite der höhere und schliesslich wird die Curve eingipflig. Ausserdem verlängert sich mit der Stärke der Reizung auch die Grösse des ansteigenden Schenkels bis zum Gipfel. Ob das seinen Grund in einer Verlängerung der

Digitized by Google

Systole, oder in einer Summirung der rückläufigen und andringenden Blutwelle hat, lässt sich zunächst nicht entscheiden.

129. **Beiträge zur Hämodynamik.** Dritte Abhandlung: *Untersuchungen über die Innervation der Hirngefässe;* von Dr. Karl Hürthle. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIV. 12. p. 561. 1889.)

Der erste, physikalische Theil der Untersuchung führt zu dem Ergebniss: dass wir in der Bestimmung des Seitendruckes an 2 Punkten der arteriellen Blutbahn eines Körpertheiles ein Mittel haben, auch bei wechselnder Höhe des Aortendruckes Aenderungen des Widerstandes der Strombahn, d. h. Aenderungen in der Innervation der Blutgefässe, zu erkennen. Diese Methode ist nur verwendbar, wenn die Anordnung der Blutgefässe gestattet, das Gefälle dieser Bahn zu messen. Ihre Genauigkeit wird gefährdet durch Widerstandsänderungen innerhalb der zuführenden Arterien und abführenden Venen, die ihren Grund nicht in Tonusänderungen des Capillargebietes haben; solche müssen daher entweder vermieden, oder bei der Beurtheilung der arteriellen Druckwerthe berücksichtigt werden.

Die Punkte an der Arterienbahn des Gehirnes, an welchen der Blutdruck gemessen wurde, waren die Aorta und der Circulus Willisii, um diese zu erreichen, wurde nach Abschnürung einer Carotis communis in der Mitte des Halses in das centrale und das peripherische Ende der Arterie je eine Kanüle eingeführt, nachdem durch Abbinden der Carotis externa dafür gesorgt war, dass nur das peripherische Carotisende eine Verbindung mit dem Circulus Willisii darstellte.

Das Nähere über die specielle Versuchsanordnung, sowie die Zusammenstellung der Angaben aus der Literatur über die einzelnen Beobachtungen sind im Original nachzusehen, es genügt hier die Resultate H.'s zusammenzustellen.

Durchschneidung des Halssympathicus hatte bei Kaninchen und Katzen keine Druckänderung im Circulus zur Folge; *Reizung* desselben Nerven dagegen Steigerung des Druckes. Der Werth der Zunahme schwankt sehr bei verschiedenen Versuchsthieren, die Anzahl der vasomotorischen Fasern der Hirngefässe, die ihren Verlauf durch den Halssympathicus nehmen, scheint danach individuell sehr verschieden zu sein. Macht man den Versuch am Sympathicus auf derjenigen Seite, auf welcher die Manometer nicht liegen, so bleibt die Reizung ohne Erfolg. Die Gefässgebiete der beiden Gehirnhälften sind trotz vorhandener Anastomosen in gewissem Grade unabhängig von einander. In den meisten Fällen von Sympathicus-Reizung tritt zugleich eine Steigerung des Aortendruckes ein. Dieselbe wird wahrscheinlich nicht veranlasst durch die Verengerung der vom Halssympathicus versorgten Gefässe, sondern durch eine Reizung des Gefässcentrum durch Gehirnanämie.

Durchschneidung des N. vagus und Reizung seines centralen Stumpfes hatten beim Kaninchen keine Aenderung der Widerstände in der Gehirnbahn zur Folge. Beim Hunde ergaben die Versuche kein eindeutiges Resultat. Der Einfluss der Reizung des centralen Vagusstumpfes auf den Aortendruck war bald pressorisch, bald depressorisch. Die Versuche bestätigten die Angaben von Aubert und Röver: „dass der Vagus in Betreff pressorischer und depressorischer Fasern ungleich zusammengesetzt sein kann bei verschiedenen Thierarten, bei verschiedenen Individuen derselben Art und auf beiden Seiten ein und desselben Individuum".

An der auf *Depressor-Reizung* folgenden Gefässerweiterung betheiligen sich die Hirngefässe nicht.

Während der *Dyspnöe* durch temporären Verschluss der Luftwege erfährt das Gefälle in der Hirnbahn eine bedeutende Zunahme, das Blut strömt mit beschleunigter Geschwindigkeit durch die erweiterten Hirngefässe. Noch bedeutender als während des Verschlusses der Luftwege wird die Dilatation der Hirngefässe nach dem Freigeben derselben. Der Venendruck steigt gleichzeitig während der Dyspnöe an. Dass dies nicht ausschliesslich bedingt ist durch Behinderung des Abflusses nach den grossen Venen, geht daraus hervor, dass der Druck im Circulus zu gleicher Zeit relativ kleiner wird; das Auseinandergehen dieser beiden Druckwerthe lässt auf eine Abnahme der Widerstände zwischen Arterien und Venen schliessen. Der Umstand, dass nach dem Freigeben der Luftwege der Venendruck bedeutend sinkt, während das Gefälle auf Seiten der arteriellen Bahn noch beschleunigte Stromgeschwindigkeit zeigt, beweist andererseits, dass die Zunahme des Venendrucks zum Theil auf Stauung beruht. Während der Dyspnöe steigen die Druckcurven der Cerebrospinalflüssigkeit an. Man hat diese Erscheinung auf die collaterale Fluxion zu den Hirnarterien zurückführen wollen, oder durch die Behinderung des venösen Abflusses zu erklären versucht, gegen beide Annahmen lassen sich Einwendungen erheben.

Durch *schmerzhafte Reizung der sensiblen Nerven* wurde die Innervation der Hirngefässe nicht geändert.

Unter dem *Einfluss von Morphium* stellte sich ein beständiger Wechsel der Stromgeschwindigkeit des Blutes ein. *Chloroform* bringt eine erhebliche Beschleunigung am Blutstrom des Gehirns hervor. Kurz vor dem Tode tritt eine Verengerung der Hirnarterien ein. *Amylnitrit* ergab keine übereinstimmenden Resultate. *Leuchtgasvergiftung* bewirkte eine Dilatation der Hirngefässe, welche bis kurz vor dem Tode anhielt.

Durch die *Abbindung einer Carotis* erfährt der Druck im peripherischen Ende der anderen eine plötzliche Senkung, die während der nächsten Sekunden abnimmt. Das Maass der Senkung ist sehr wechselnd. Mit dem Sinken des Druckes im Circulus geht eine Abnahme des Venendruckes

einher. Der Allgemeindruck stieg nach Verschluss der zweiten Carotis beim Hunde um 31 mm Quecksilber. Dem Freigeben folgt ein relativ geringerer Druck im Circulus als vor dem Verschluss, aber eine Steigerung des Venendrucks, daraus geht hervor, dass als Folge des Carotisverschlusses eine Dilatation der Hirngefässe eingetreten sein muss.

Bei Abbindung aller 4 Gehirnarterien sinkt beim Kaninchen der Druck im Circulus gleichmässig ab und die Abnahme hält über die Dauer des Verschlusses hinaus an, erreicht aber nicht den Werth von Null. Kurz vor dem Ausbruch der Krämpfe betrug der höchste Werth 14 mm Hg bei Aortendruck 156 mm Hg, der niedrigste 3 mm Hg bei 184 mm Hg Aortendruck. Der Aortendruck erlitt eine Steigerung um durchschnittlich 70 mm Hg. Nach Aufheben des Verschlusses war eine bedeutende Dilatation der Hirngefässe nachweisbar.

In einem Nachtrag vertheidigt H. seine Methodik gegen eine Kritik von Arloing.

Den Schluss der Arbeit bilden die Versuchstabellen. M. Schrader (Strassburg).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

130. **Bakterio-chemische Untersuchungen**; von Dr. J. Petruschky in Königsberg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 23. 24. 1889. VII. 1. 2. 1890.)

P. veröffentlicht Untersuchungen, welche, in der Erwägung, dass der Kernpunkt alle der schwierigen Fragen über Infektionsverlauf, Immunität, Schutzimpfung u. s. w. in den feineren Beziehungen der Bakteriochemie zur animalen Biochemie zu suchen sei, und dass das Studium der Bakteriochemie ab ovo beginnen müsse, es sich zur Aufgabe machen, die einfachsten chemischen Leistungen der Bakterien, nämlich die Aenderung der Nährbodenreaktion durch dieselben, zu erforschen.

Zur Feststellung dieser Reaktionsänderung hat Buchner Färbung der Nährböden mit Lackmusfarbstoff empfohlen. Um dabei die farbeverändernde Einwirkung der atmosphärischen Luft auszuschliessen, benutzte Behring ausschliesslich feste Nährböden und fand dabei, dass eine erhebliche Anzahl von Bakterienarten (besonders die Anaëroben) eine reducirende, entfärbende Wirkung entwickeln. Um auch diese möglichst auszuschalten und so die Veränderungen der Reaktion am kräftigsten zum Ausdruck zu bringen, empfiehlt P. die Lackmusmolke. 100 ccm einer genau neutralisirten und sterilisirten Molke mit 5 ccm der nach Fleischer'schem Verfahren zubereiteten Lackmuslösung versetzt, geben eine völlig klare, neutral-violette, empfindliches Lackmus-Papier nicht verändernde Nährflüssigkeit. Tropfenweiser Zusatz von $^1/_{10}$ Normalnatronlauge bläut dieselbe, solcher von $^1/_{10}$ Normalsalzsäure röthet sie. Ist nun durch die reaktionsverändernde Thätigkeit der Bakterien die Farbe verändert, so kann durch Zurücktitriren bis zum ursprünglichen Farbenton die Menge des gebildeten Alkali, bez. der gebildeten Säure titrimetrisch genau bestimmt werden. Es empfiehlt sich, die Culturen 10 Tage wachsen zu lassen, bevor man die Bestimmung vornimmt. P. hat nun dieses Verfahren zunächst zur Differenzirung des Typhusbacillus von ähnlichen Bakterienarten benutzt. Er züchtete aus verdorbenem Bier einen Bacillus, der in allen Culturen dem Typhusbacillus zum Verwechseln ähnlich sah, in der Lackmusmolke sich jedoch als Alkalibildner auswies, während jener Säure bildet. Ferner fand er noch vier andere typhusähnliche Bacillen auf, welche sämmtlich Säure bildeten, aber in viel stärkerem Maasse, und dadurch also ebenfalls vom Typhusbacillus leicht zu unterscheiden waren. — Eine Untersuchung verschiedener Leitungs- und Brunnenwässer ergab constant eine schwach alkalische Reaktion derselben, die jedoch hinreicht, um zuvor mit destillirtem Wasser angefeuchtetes Lackmuspapier deutlich zu bläuen. Die Ursache hiervon ist vorzugsweise in mineralischen Faktoren zu suchen, denn, obwohl die vorherrschenden Bakterien des Wassers sich als Alkalibildner erwiesen, so vermochten sie doch auch bei Züchtung eine wesentliche Vermehrung der bereits bestehenden Alkalescenz des Wassers nicht zu Stande zu bringen. Diese schwach alkalische Reaktion des Wassers ist für eine lange Lebenserhaltung und selbst Vermehrung pathogener Keime überaus günstig. Deshalb genügt einmaliges Abkochen des Wassers bei Epidemien nicht, denn gelangen danach Krankheitskeime hinein, so entwickeln dieselben sich um so besser, als die antagonistischen, nicht pathogenen Keime beseitigt sind. Es empfiehlt sich daher zum Stehen in Gefässen bestimmtes Wasser anzusäuern. — Nach längerem Bestehen sterben die pathogenen Bakterien im Wasser ab unter Vermehrung der gewöhnlichen Wasser-Bakterien und von diesen wieder behält ein einziger schliesslich die Oberhand, der dem Bac. fluorescens liquefaciens nahe steht, mit ihm aber nicht identisch ist. Die Abtödtung erfolgt durch Erschöpfung der spärlichen und nur wenigen Bakterienarten zusagenden Nahrung. P. giebt dann eine Tabelle der von ihm festgestellten Säure- und Alkalibildner. Von ersteren ist der Typhusbacillus der zweitschwächste, der Bacillus acidi lactici Hueppe der stärkste, von letzteren der Bacillus der Schweineseuche der schwächste, der Bacillus der blauen Milch der stärkste. Zum Schluss wird noch die Frage angeregt, ob bei Verdauungsstörungen die Alkali-, bez. Säurebildung bestimmter Mikroorganismen als direkt schädigendes Moment zur Geltung kommt, und ob durch Störungen des Verdauungschemismus das Eindringen specifischer Infektionserreger nachweisbar begünstigt

wird; ob ferner durch Bakterienwirkung, z. B. überstandene Infektionskrankheiten, Schutzimpfungen u. s. w., die Alkalescenzgrösse der Körpersäfte verändert werden kann, wie sie ja auch bei verschiedenen Thierarten eine sehr verschiedene ist.

Romeick (Benkheim).

131. **Untersuchungen über Bakteriengifte**; von L. Brieger und C. Fraenkel. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11. 12. 1890.)

In dieser vorläufigen Mittheilung berichten Br. u. Fr., dass sie aus Culturen des Löffler'schen Diphtheriebacillus als giftigen Bestandtheil eine eiweissartige Substanz dargestellt haben, entweder durch Ausfällung mit schwefelsaurem Ammon oder mit Alkohol. In feuchtem Zustande vertrug die Substanz Temperaturen über 50° C. nicht, ohne durch Zersetzung unwirksam zu werden. Trocken konnte sie ohne Veränderung auf 70° erhitzt werden. Statt des giftigen fand sich in den abgeschwächten, ungiftigen Culturen jetzt ein neuer, nach seinem Verhalten von dem vorigen verschiedener Eiweisskörper, der durchaus ungiftig war und sich von dem giftigen äusserlich durch seine dunkelbraune Farbe unterschied. — Der giftige Eiweisskörper wirkte noch in *sehr geringer* Menge (ca. $2^1/_2$ mg pro kg Thier), wenigstens von der Blutbahn aus tödtlich, aber der Erfolg trat unter Umständen *erst nach ausserordentlich* langer Zeit, nach Wochen und Monaten ein, im Wesentlichen unter Lähmungserscheinungen. Bei subcutaner Injektion kam es ausserdem zu Abscessen und Nekrotisirungen an der Injektionsstelle. Auch aus Culturen anderer Infektionserreger liessen sich nach dem gleichen Verfahren giftige Eiweisskörper gewinnen (Toxalbumine), so bei Typhus- und Tetanusbacillen, Cholerabakterien, Staphylococcus aureus und wässrigen Auszügen aus den inneren Organen von an Milzbrand verstorbenen Thieren.

H. Dreser (Tübingen).

132. **Bijdrage tot de kennis van de werking van het diphtherie-ferment**; door Johannes Arend van den Brink. (Utrecht 1890. A. J. van Huffel. 8. 84 blz.)

v. d. B. stellte mit Bouillonculturen des Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus (mittels des *Chamberland*'schen Filters filtrirt oder unfiltrirt) Impfversuche (Injektionen in das Unterhautgewebe, in die Venen, in die Muskeln, in die Trachea und Einimpfung in die Pharynxschleimhaut) an Kaninchen, Tauben und anderen Thieren an. Diese ergaben, dass der Klebs-Löffler'sche Bacillus, in Bouillon gezüchtet, ein toxisches Ferment erzeugt, das bei verschiedenen Thieren nach Injektion unter die Haut oder in das Blut pathologische Veränderungen hervorruft, die mit den Allgemeinerscheinungen der Diphtherie beim Menschen vollkommen übereinstimmen. Im Organismus wird das Gift durch die Bacillen an denjenigen Stellen gebildet, an denen diese sich entwickelt haben, und von da aus langsam in Lymphe und Blut diffundirt und so im ganzen Organismus verbreitet. Die Erscheinungen, die v. d. B. beobachtete, sind seröses Oedem im subcutanen Bindegewebe und in den Muskeln, besonders in der Nähe der Injektionsstellen, capilläre Hämorrhagien in den verschiedensten Organen, akute Schwellung der Lymphdrüsen und Fettentartung in den drüsigen Organen. Regelmässig bringt die Verbreitung des Giftes im Körper Lähmungen hervor, die wahrscheinlich auf toxischer Neuritis beruhen. Durch wiederholte vorsichtige Injektion ganz kleiner Mengen von der das Gift enthaltenden Flüssigkeit gelang es v. d. B., bei Tauben Lähmungen ohne die lokalen Krankheitserscheinungen hervorzubringen. Die Wirksamkeit des Giftes wird vermindert durch Hitze, Zutritt von Luft und Sonnenlicht, durch Zusatz von Säuren, es scheint auch durch die Einwirkung des Magensaftes seine toxischen Eigenschaften zu verlieren, bei Präcipitation bindet es sich an das Präcipitat.

Die Wirkung der Bacillen selbst (Bildung der Pseudomembranen) und des von ihnen erzeugten Fermentes ist genau zu unterscheiden. Wenn die Wucherungen der Bacillen an der Oberfläche in augenfälligem Contrast mit der Intensität der Allgemeinerscheinungen beim Menschen stehen, worin Viele einen Beweis gegen die pathogene Bedeutung des Bacillus zu sehen geglaubt haben, so findet diese paradoxe Erscheinung ihre vollständige Erklärung in der ausserordentlichen Giftigkeit des Ferments, das die Bacillen in den diphtherischen Pseudomembranen produciren.

Für die Therapie ergiebt sich aus den Versuchen von v. d. B., dass man sich bestreben muss, den Infektionsherd so rasch als möglich auszurotten und dann nach Mitteln suchen muss, das bereits resorbirte Ferment unschädlich zu machen. Ausserdem empfiehlt v. d. B. Versuche, den Diphtheriebacillus durch Impfung abzuschwächen.

Walter Berger (Leipzig).

133. **Zur Aetiologie der Diphtherie**; von Dr. Th. Escherich in München. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 1. 1890.)

E. hat in 22 Fällen von epidemischer Diphtherie bei Kindern verschiedenen Alters mit leichtem und schwerem Verlauf und verschiedenstem Aussehen der Lokalaffektion Impfungen angestellt. Die geglühte Platinnadel wurde an die Oberfläche der Membranen angedrückt oder auch eingebohrt (bei theilweise abgelösten Membranen von der Unterfläche her) und auf Blutserumgläser ausgestrichen, welche bei Körpertemperatur aufbewahrt wurden. Nach 24 Std. bildete in frischen Fällen, in denen zahlreiche Löffler'sche Bacillen vorhanden sind, der Impfstrich des ersten beschickten Glases eine erhabene weisse Leiste, die sich im 2. und 3. Glase zu den charakteristischen, er-

habenen, gelblich-weissen Knöpfchen auflöste, welche oft geradezu Reinculturen darstellten, oft nach längerer Zeit daneben noch kanariengelb gefärbte Kokkencolonien erkennen liessen. In älteren Fällen zeigte der Impfstrich neben vereinzelten weissen Knöpfchen noch eine Unzahl kleinster, dichter, transparenter, mikroskopisch als Streptokokken nachweisbarer Colonien. Bei chronischer Diphtherie kommen dann noch lange Fäden, Kurzstäbchen, doppelt zugespitzte Bacillen, Spiralformen u. s. w. zur Beobachtung. Nur in 2 von den 22 Fällen blieb die Impfung erfolglos, in dem einen handelte es sich um eine chronische Diphtherie ohne Allgemeinerscheinungen, in dem andern wurde die Impfung durch den heftigen Widerstand und das Speichelwürgen des kleinen Pat. unsicher. Wurden nun die charakteristischen Knöpfchencolonien mikroskopisch untersucht und auf die verschiedenen Nährböden übergeimpft, so stimmten das Verhalten in diesen und die Wuchsformen völlig mit den Löffler'schen Angaben überein. Thierversuche ergaben Folgendes. 1.5 ccm einer 24 Std. alten Bouilloncultur tödteten Meerschweinchen in 1—2 Tagen. Kaninchen, Tauben, Hühner waren weniger empfänglich, sehr dagegen junge Hunde, welche nach 2—3 Tagen erliegen und bei Impfungen in die Trachea Pseudomembranen mit Athemnoth und Stickanfällen zeigen. Eine Abnahme der Virulenz der Bacillen war bis zum völligen Verschwinden der Membranen nicht festzustellen, eben so wenig Unterschiede zwischen den Culturen, welche von leicht oder von besonders schwer Kranken stammten. Es ergab sich aber, dass die Bacillen stets noch 1—3 Tage nach dem Verschwinden der Beläge nachgewiesen werden konnten und dass auch auf einer entzündeten Rachenschleimhaut ohne Membranen die Löffler'schen Bacillen vorhanden sein können (abortive Formen), dass dagegen in den fibrinösen Pfröpfen der Lacunen, welche sich bei anderen fieberhaften Anginen finden, dieselben niemals nachzuweisen waren. Neben den Löffler'schen Bacillen fanden sich fast ausschliesslich Streptokokken, in einigen Fällen Kurzstäbchen, welche Emmerich mit den von ihm früher beschriebenen identificirte. Romeick (Benkheim).

134. **Zur Lehre von der Identität des Streptococcus pyogenes und Streptococcus erysipelatos**; von Dr. Eugen Fraenkel in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 25. 1889.)

F. nimmt in entschiedener Weise für diese Identität Stellung. Er züchtete Streptokokkenculturen, um den Verdacht zu vermeiden, dass eine erysipelatöse Erkrankung nebenher bestanden habe, lediglich aus eitrigen Exsudaten des Peritonaeum, die einmal aus einem erweichten Milzinfarkt, das andere Mal aus einer Perityphlitis entstanden waren. Die Culturen verhielten sich auf den verschiedenen Nährböden genau den Angaben von Fehleisen u. Rosenbach entsprechend; sie gediehen am üppigsten auf (5proc.) Glycerin enthaltendem Fleischpepton-Agar in Brüttemperatur. Die Culturen in Milch liessen sich schon mit blossem Auge von denen der pyogenen Staphylokokken deutlich unterscheiden. Bei diesen nämlich kommt in Milch ein mehr oder weniger flockiges, nicht homogenes Gerinnsel zu Stande, oberhalb dessen ein meist trübes Serum aufgeschichtet ist. Bei Streptokokkenculturen dagegen bildet sich ein compakter Caseïncylinder, um welchen herum sich ein meist wasserhelles, bisweilen leicht gelblich gefärbtes Serum ausscheidet. Mit den Glycerin-Agarculturen der Streptokokken konnte Fr. am Kaninchenohr ein bullöses Erysipel erzeugen, welches sich besonders auch durch die Lagerung der Kokken in den Lymphgefässen bis zur völligen Thrombosirung derselben als mit dem menschlichen Erysipel identisch herausstellte. Andererseits erzeugten Impfungen in das Corneagewebe oder in die vordere Kammer des Kaninchenauges Keratitis oder schwere Panophthalmitis: Einverleibung in die (uneröffnete) Bauchhöhle von Mäusen schwere fibrinöse, bez. fibrinös-eitrige Peritonitiden; Injektion in die Rückenhaut von Mäusen und Kaninchen ausgesprochene eitrige Infiltration. Diese Befunde nöthigen dazu, den namentlich von Baumgarten vertretenen Standpunkt der Identität des Str. erysipelatos und des pyogenes anzuerkennen. Die Vielgestaltigkeit des klinischen Symptomencomplexes, bald das Auftreten eines Erysipels, einer subcutanen, bez. intermuskulären eitrigen Infiltration oder einer rasch zum Tode führenden Lymphangitis der Extremitäten oder breiten Mutterbänder mit sekundärer Peritonitis, diese augenfälligen Differenzen müssen erklärt werden aus dem Modus und der Oertlichkeit der Infektion, der Menge des eindringenden Virus und der Disposition des einzelnen Individuum. Romeick (Benkheim).

135. **Ist der Micrococcus pyogenes tenuis (Rosenbach) mit dem Pneumoniecoccus (Fränkel-Weichselbaum) identisch?** von Dr. H. Neumann in Berlin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 6. 1890.)

N. sucht durch logische Folgerungen den Wahrscheinlichkeitsbeweis dafür zu führen, dass der Micrococcus pyogenes tenuis mit dem Pneumoniecoccus identisch sei. Ersterer ist trotz der zahllosen bakteriologischen Untersuchungen über eitrige Entzündung, welche in den letzten Jahren gemacht worden sind, nur in 9 Fällen in der Literatur verzeichnet zu finden. Vier davon betreffen Empyeme, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit alle als metapneumonische aufzufassen sind. Diese enthalten aber stets den Pneumoniecoccus, und zwar fast immer in Reincultur, also darf man vermuthen, dass die beschriebenen Reinculturen des Micrococcus pyogenes tenuis mit ersterem identisch

sind. Die anderen Fälle betreffen einen wahrscheinlich als metapneumonisch aufzufassenden Abscess am Oberschenkel, Phlegmonen am Halse und Abscesse des Proc. mastoideus. In die beiden letztgenannten Orte gelangt der Pneumoniecoccus durch Hineinwuchern aus der Mundrachenhöhle, wo er sich sehr häufig findet. Ausser der Lokalisation spricht auch die in allen 9 Fällen hervorgehobene relative Gutartigkeit der verursachten Eiterungen für die Identität mit dem Pneumoniecoccus, bei dem Gleiches stets beobachtet ist. Endlich führt zur Annahme der Identität eine kritische Betrachtung der Rosenbach'schen Angaben über die Biologie und Morphologie des Micrococcus pyogenes tenuis. In dem Wachsthum der Agarculturen stimmt der Mikrococcus sowohl bei oberflächlicher, wie bei tiefer Impfung mit dem Pneumoniecoccus überein. Die Einzelindividuen werden als unregelmässige, den Staphylokokken an Grösse etwas überlegene Kokken beschrieben, welche oft zwei dunklere Pole mit heller gefärbter Zwischensubstanz zeigen. Es scheint höchst wahrscheinlich, dass es sich dabei um die von Rosenbach als Einheit aufgefassten, mit einer Kapsel umgebenen Diplokokken der Pneumonie gehandelt hat. Zum Schlusse betont N., dass jeder Forscher, der trotz genauer Vergleichung mit dem Pneumoniecoccus den Micrococcus pyogenes tenuis als ein Bacterium sui generis gefunden zu haben glaubt, eine genaue und eingehende Beschreibung desselben liefern müsse. Romeick (Benkheim).

136. **Weitere Untersuchungen über die Beizung und Färbung der Geisseln bei den Bakterien**; von F. Löffler. Mit 8 Photogrammen. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 20. p. 626. 1890.)

L. hat früher (Jahrbb. CCXXIV. p. 225) berichtet, dass es ihm gelungen sei, bei einer grossen Anzahl von Mikroorganismen die Bewegungsorgane mit Hülfe von Beizung und Färbung nachzuweisen. Aber die Methode war ebenso complicirt, wie in ihrem Erfolge unberechenbar. Vor Allem lieferte sie bei Bacillen aus den Gruppen der Typhus- und Kartoffelbacillen keine unzweideutigen Resultate.

Durch fortgesetzte Versuche gelang es L. nun, das in jedem Falle den Erfolg sichernde Princip aufzufinden, „ein Princip von ausserordentlicher Einfachheit und hohem Interesse für die gesammte Biologie dieser niedersten Lebewesen“.

Als L. eines Tages wiederum einen Versuch machte, mit einer schon einige Zeit aufbewahrten Beize, welche aus Ferrotannat-Campecheholz-Extrakt mit Zusätzen von Methylviolett, Indigotin und Wollschwarz hergestellt war, sah er nach der Färbung mit Anilinwasserfuchsin alle Typhusbacillen mit schön gefärbten Fortsätzen versehen. 2, 4, 6 und mehr solcher spiraligen Fortsätze gingen von den verschiedensten Punkten der Körper isolirt liegender Bacillen aus. Lagen mehrere solcher Bacillen in einem Haufen zusammen, so schien der ganze Haufen von einem dichten Wimpernkranz umgeben. Die Fädchen waren schwächer gefärbt als die Bacillen, aber doch sehr deutlich erkennbar.

L. hatte mit derselben Beize und Farblösung einige Zeit vordem dieselben Bacillen behandelt — ohne Erfolg. Auch eine *frische* Beize von *gleicher* Zusammensetzung versagte. L. schloss daraus, dass mit der Beize im Laufe der Zeit eine Veränderung vor sich gegangen sein müsse. Bekannt ist ja, dass Farbstofflösungen, wenn sie offen stehen, aus der Luft eines Laboratorium Ammoniak aufnehmen in einer solchen Menge, dass diese in vorher neutralen Lösungen zum Ausfällen des Farbstoffes ausreicht. L. prüfte beide Beizen, die frische, wie die alte. Sie reagirten sauer, ein Unterschied der Säuregrade war in den intensiv schwarz gefärbten Flüssigkeiten nicht nachweisbar.

L. fertigte sich deshalb eine genau 1proc. ($^1/_4$ normale) Natriumhydratlösung an und setzte von derselben zu 10 ccm der Beize Tropfen für Tropfen hinzu. Nach dem Zusatze je eines Tropfens färbte er ein Präparat von Bac. cristallosus. Allmählich wurden dessen spiralige Anhänge an vereinzelten Bacillen ganz schwach sichtbar, nach weiterem Zusatz von NaHO traten an sämmtlichen Bacillen die Geisseln auf das Schönste hervor. Die Typhusbacillen bedurften eines noch stärkeren Alkalizusatzes, zeigten aber dann plötzlich in grosser Menge regellos zwischen den Bacillen zerstreut spiralige Fädchen von verschiedener Länge: offenbar die Geisseln der Typhusbacillen. L. behandelte nunmehr mit derselben Beize auch die Cholerabakterien. Das Ergebniss war ein durchaus negatives. Damit hatte aber L. die Lösung des Räthsels gefunden. Die verschiedenen Bakterien verhielten sich derselben Beize gegenüber durchaus verschieden. Der Alkalizusatz, d. h. das Plus oder Minus an Säure in der Beize war das ausschlaggebende Moment. Es handelt sich mithin um äusserst geringe quantitative Differenzen, bedingt durch die Natur der betreffenden Bacillen.

Die besten Resultate erhielt L. nach weiteren Prüfungen und nach Verzicht auf das Campecheholz-Extrakt, wenn er zu 10 ccm Tanninlösung (20 + 80 Wasser) 5 ccm kalt gesättigter Ferrosulfatlösung und 1 ccm wässeriger oder alkoholischer Fuchsin-, Methylviolett- oder Wollschwarzlösung hinzusetzte. Die so bereitete Beize, insbesondere die Fuchsintinte, eignet sich für alle Versuche. Zur Färbung der Geisseln des Spirillum concentricum ist sie gerade richtig, für die Cholerabakterien bedürfen die 16 ccm eines Zusatzes von $^1/_2$—1 Tropfen, für das Spirillum rubrum 9 Tropfen einer auf die 1proc. Natronlösung eingestellten Schwefelsäure, für die Typhusbacillus-Geisseln ist ein Zusatz von genau 1 ccm der 1proc. Natronlösung nothwendig, der Bacillus subtilis erheischt 28—30 Tropfen, der Bacillus des malignen Oedems

36—37 Tropfen dieser Lösung u. s. w. Für jeden Organismus kann man für jede Beize durch einige Versuche den passenden Zusatz feststellen. Die Geisseln sind dann derart gefärbt, dass sie mit *Leitz* $^1/_{12}$ auch von jedem weniger geübten Beobachter ohne Mühe aufgefunden werden. Für das Gelingen der Präparate ist folgender Gang nothwendig.

Geringe Mengen der Reinculturen werden in einem Tröpfchen destillirten Wassers suspendirt. Bisweilen ist Leitungswasser vortheilhafter, weil im destillirten Wasser die Bewegungen bei manchen Bakterien, wie z. B. bei den Typhusbacillen, sehr schnell erlöschen. Von dem ersten Tröpfchen wird eine Anzahl Wassertröpfchen, welche auf Deckgläschen mit der Platinöse aufgetupft sind, besät. Die Deckgläschen müssen ganz rein sein. Jede Spur von Unreinigkeiten, welche am Deckglase haften geblieben sind, giebt zu störenden Niederschlägen Anlass. Ist das Deckglas fettig, so gelingt der Ausstrich schlecht, die einzelnen Bakterien erhält man nicht gut isolirt. Nachdem die Deckgläschen lufttrocken geworden sind, werden sie durch die Flamme gezogen, um wie üblich die Bakterien fest zu fixiren. Dieser Akt ist von besonderer Wichtigkeit. Erwärmt man die Präparate ein wenig zu stark, so ist die Beizbarkeit vieler Geisseln vernichtet, da diese noch empfindlicher sind, als die Bakterienkörper. Am besten führt man die Gläschen mit den Fingern über die Flamme. So lange die Hitze für die Hand noch erträglich ist, so lange tritt auch keine Ueberhitzung ein. Auf das erwärmte Deckgläschen wird nunmehr die Beize aufgetragen, dann über der Flamme erwärmt, bis Dampfbildung eintritt. Zu starkes Kochen der Beize auf dem Deckglas giebt Anlass zur Bildung einer feinen, dem Deckglase fest anhaftenden, nicht abspülbaren Beizeschicht, welche sich später bei der Färbung intensiv mitfärbt. Unter leichtem Hin- und Herbewegen lässt man die erwärmte Beize $^1/_2$—1 Minute mit dem Deckglase in Berührung. Darauf wird mit einem kräftigen Strahl destillirten Wassers abgespült, die etwaigen Reste der Beize werden durch Schwenken in absolutem Alkohol entfernt und nun wird in gewöhnlicher Weise die Farbflüssigkeit aufgetropft, wiederum eine Minute bis zur Dampfbildung erwärmt und endlich mit dem Wasserstrahle abgespült. Zum Färben bedient man sich am besten einer genau neutralen gesättigten Anilinwasserfuchsinlösung, bei der sich Unna's Schwebefällung eben einzustellen beginnt.

Die Ergebnisse L.'s waren nun folgende. Eine grosse Anzahl von Bakterien ist mit einer einzigen Geissel ausgestattet: Cholerabakterien, Vibrio Metschnikoff, die Finkler-Prior'schen Bakterien, der Bacillus pyocyaneus u. s. w. Die Spirillen haben alle Büschel von Geisseln an den Enden: Spirillum undula, Spir. rubrum und concentricum. Mehr als eine Geissel besitzt ausser den Spirillen nun aber noch eine grosse Zahl anderer Bacillen. Dahin gehören der Bacillus der blauen Milch, die Kartoffelbacillen, die Typhusbacillen, die Bacillen des malignen Oedems, die Rauschbrandbacillen, der Bacillus subtilis u. s. w. Mehrere Geisseln hat auch der Micrococcus agilis. Sie sind bei ein und demselben Individuum nicht immer von gleicher Länge. Vielleicht sind aber die kurzen nur Bruchstücke der längeren. Bei manchen Organismen wenigstens scheinen die Geisseln ausserordentlich zerbrechlich zu sein, besonders bei den Typhusbacillen. Hier ist vor Allem auch die Auswahl der Culturen bedeutungsvoll. Benutzt man mehrere Tage alte Culturen, so erhält man nur ausnahmsweise typische Bilder. Meist liegen die Geisseln abgerissen und zerbrochen neben den Bacillen. Nimmt man aber ganz junge, auf Löffler'schem Blutserum gewachsene Culturen, die nur 5—8 Stunden alt sind, so bekommt man die trefflichsten Bilder.

Zum Schlusse theilt dann L. noch eine Anzahl interessanter und neuer Beobachtungen mit. So sah er an Präparaten des Rauschbrandbacillus (nach Fuchs in Wasserstoff-Atmosphäre gezüchtet) einen breiten, an beiden Enden zugespitzten, ganz gleichmässige Windungen darbietenden Körper, welcher zwar intensiv, aber ein wenig heller roth gefärbt war, als die Bacillen. Derselbe machte den Eindruck eines aus vielen einzelnen feinen Spiralen zusammengedrehten Zopfes, der sich nach beiden Enden hin verjüngte. Die Gebilde liegen in der oberflächlichsten Blutserumschicht und L. denkt am ehesten an dichte Massen zusammengedrehter und dann losgelöster Geisseln. Bei anderen Bacillen hat L. bisher ähnliche Haarzöpfe nicht nachweisen können, ebenso vermisste er sie in Gelatine-Culturen der Rauschbrandbacillen.

Weiter studirte L. einen dem Bacillus prodigiosus sehr nahestehenden Bacillus, den Nietner aus dem Wasser einer moorigen Wiese cultivirt hatte, ferner einen neuen Organismus aus Kohlrabi-Infus: leicht gebogene Stäbchen mit langen, verhältnissmässig dicken, fadenförmigen Anhängen. Wir müssen hier auf das Original verweisen.

Die 8 Photogramme, die der Mittheilung beigegeben, sind alle mit Zeiss Apochrom. 2 mm num. Ap. 1.30 Projektionsocular IV, Sonnenlicht, Kupferchromfilter und *Schippang-Wehenkel*'schen orthochromatischen Platten aufgenommen. Die Vergrösserung ist bei allen Präparaten eine 1100-fache.
Nowack (Dresden).

137. **Zur Kenntniss der Anaëroben**; von S. Kitasato und Th. Weyl. Aus dem hygiein. Institut in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 41. 1890.)

Ein Zusatz von Zucker zu Bouillon und Gelatine begünstigt, wie Liborius gefunden hat, das Wachsthum der Anaëroben, wahrscheinlich weil Zucker in alkalischer Lösung reducirende Kraft besitzt und dadurch den Sauerstoff der Atmosphäre an sich zu reissen vermag. K. und W. suchten nun nach einer Substanz, die einmal stärker reducirend wirkte, als der Zucker, zugleich aber auch das Wachsthum der Anaëroben nicht beeinträchtigte. Sie wollten so eine Methode zur Züchtung der Anaëroben im offenen Gefäss und auf flüssigem Nährboden gewinnen.

Hydroxylaminchlorhydrat, Brenzkatechin, Resorcin, Hydrochinon, Pyrogallol, Eikonogen, salzsaures Phenylhydrazin, Chinon, die Aldehyde u. s. w. fanden K. und W. als gänzlich ungeeignet. Da-

gegen leisteten das ameisensaure Natron und das indigosulfosaure Natron so vortreffliche Dienste beim Cultiviren von Tetanus, Rauschbrand und malignem Oedem, dass K. und W. ihre Anwendung für diese Zwecke auf das Wärmste empfehlen. Agar, mit 0.3—0.5% ameisensauren Natrons versetzt, bleibt durchsichtig und klar. Man kann derartigen Agar vorräthig herstellen und beliebig oft sterilisiren. Die meisten Culturen zeigen ein auffallendes Merkmal. Die obersten, der Atmosphäre nächsten Schichten sind durch ein dunkelbraunes bis fast schwarzes Band von den tieferen Schichten abgegrenzt. Bis zum Beginn dieser gefärbten Zone wachsen die Colonien, im Inneren derselben hört jedes Wachsthum auf. Die Färbung ist durch O-Absorption bedingt.

Agar-Gläschen mit 0.1% indigosulfosauren Natrons versetzt sind vor der Beimpfung und noch ca. 12 Stunden danach undurchsichtig blauschwarz. Mit zunehmendem Wachsthume färben die untersten Schichten sich zuerst grünlich, später tritt die Stichcultur deutlich hervor, der Agar nimmt seine ursprüngliche Farbe — Gelb-Braun — wieder an; in allen Fällen aber bleibt die oberste Schicht in einer Breite von ca. 2 cm schön indigoblau gefärbt. Durch die reducirenden Eigenschaften der genannten Mikroorganismen wird nämlich die Indigblau-Sulfosäure in Indigweiss-Sulfosäure verwandelt. Es tritt also Entfärbung ein. Kommt nun Sauerstoff mit dem Reduktionsprodukt in Berührung, so findet Oxydation, also Regeneration von Indigblau statt. Denn auch die farblosen Schichten färben sich schnell wieder blau, sobald die Luft ungehinderten Zutritt gewinnt, sei es, dass man das Gläschen zerbricht, sei es, dass man den Agar mit einem Glasrohre durchbohrt.

Da es nun in jedem einzelnen Falle leicht sein wird, festzustellen, ob sich die entfärbte Schicht durch Oxydation (Luftzutritt) wieder bläut, ist das indigosulfosaure Natrium ein unfehlbares Mittel zur Feststellung von Reduktionsprocessen in Culturen von Mikroorganismen.

So hat dies Reagens eine doppelte Bedeutung, eine technische, indem es die Cultur gewisser Anaëroben erleichtert, und eine biologische, indem es die sichere Erkennung von Reduktionsprocessen ermöglicht. Nowack (Dresden).

138. **Experimentelle Untersuchungen über die Proliferation und Weiterentwickelung der Leukocyten;** von Fr. Reinke in Kiel. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck V. 3. p. 439. 1889.)

Bei Einbringung von aseptischen Pressschwammstückchen oder feinen Schnitten ausgekochten Sonnenblumenmarks unter die Haut von Versuchsthieren beobachtete R. zunächst, in Uebereinstimmung mit Arnold und Marchand, die Einwanderung von Leukocyten mit verschiedenen Kernformen und nach 24 Stunden die Gegenwart epithelioider Zellen, sehr ähnlich den zu dieser Zeit wuchernden fixen Gewebszellen. Die Frage nach dem Schicksal der Leukocyten, ob dieselben einfach zerfallen, bez. zurückwandern, oder in loco sich theilen, bez. in die genannten epithelioiden Zellen sich umwandeln, *sesshaft* werden können, beantwortet R. zunächst damit, *dass er nie Karyomitosen* in den Leukocyten fand, eben so wenig zum Nachweis der Zellvermehrung verwerthbare Bilder direkter Kerntheilung (es fanden sich nur ganz vereinzelte Abschnürungsformen). Die Angaben Marchand's, der in einem Schwammpräparat Leukocytenmitosen gesehen und beschrieben hatte (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 126) hält R. für nicht völlig beweisend, da er in einem Präparate täuschend ähnliche „Pseudomitosen" fand, welche auf Phagocytose einer Bacillenform, welche das Präparat verunreinigte, beruhten. Eine Vermehrung der Leukocyten im Entzündungsherd scheint demnach ausgeschlossen.

Die weitere Frage, ob echte Leukocyten in epithelioide Zellen, Granulationszellen, übergehen können, ist bekanntlich, wie auch Marchand betonte, ungemein schwer zu entscheiden, weil die Kernbilder sich sehr ähnlich sehen und verschiedenste scheinbare Uebergangsformen darstellen können. Die Lösung dieser Frage brachte R. durch den geistreichen Versuch näher, den Fremdkörper zu einer Zeit, als sicher noch keine Wucherung der benachbarten fixen Zellen, also auch noch keine *Fibroblasten*einwanderung ausgebildet ist, wohl aber bereits reichliche *Leukocyten* eingewandert sind, aus der ersten Wunde zu entfernen und einem anderen Thier einzulegen, dann abermals die Einwanderung der Leukocyten abzuwarten und vor der Granulationsbildung die Ueberpflanzung zu wiederholen u. s. w. So gelang es, eine Art Reincultur von Leukocyten zu erhalten, von welcher die Granulationszellen fern gehalten wurden. In diesen Präparaten fanden sich nun keine Bilder, welche auf eine Umwandlung der Leukocyten in Granulationszellen schliessen liessen; mithin wäre die Abstammung der letzteren ausschliesslich von den fixen Gewebszellen, die ja längst höchst wahrscheinlich war, experimentell erwiesen, und den eingewanderten Leukocyten ausschliesslich das Schicksal des Zerfalles oder der Rückwanderung zuerkannt.

Eine ausführlichere Bearbeitung soll die bisher gegebene „vorläufige Mittheilung" später ergänzen. Beneke (Leipzig).

139. **Beitrag zur Statistik der Geschwülste.** *Unter besonderer Berücksichtigung der Aetiologie, mit Ausschluss der Cystengeschwülste und der Drüsenhyperplasien;* von Dr. Otto Rapok in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 6. p. 465. 1890.)

Digitized by Google

R. hat das Geschwulstmaterial der Strassburger chirurgischen Klinik von 1880—1889 verwendet,

um Schlüsse hinsichtlich der Aetiologie der Geschwülste zu ziehen. Zu Grunde gelegt sind 669 Fälle von Geschwulstbildung, wobei von vornherein alle Cysten- und Drüsengeschwülste, sofern letztere nicht wahre Neubildungen darstellten, ausgeschlossen wurden. R. hebt selbst am Anfang der Arbeit hervor, dass das Endresultat nicht der Mühe entspricht, welche die Zusammenstellung verursacht hat, „indem es nicht gelungen ist, mit Bestimmtheit dieses oder jenes Moment als unbedingte Ursache der betreffenden Geschwulst zu ermitteln".

Die Arbeit enthält aber dennoch eine Reihe bemerkenswerther Ergebnisse, welche einer genaueren Durchsicht werth sind. Einige Hauptpunkte sollen hier kurz erwähnt werden.

Unter 399 *Carcinomen* sassen 212 in Gesicht, Mundhöhle und Lippen, 133 betrafen Männer und 79 Frauen. Das Maximum fiel bei den Männern in das 6., bei den Frauen in das 7. Decennium. *Aetiologisch* waren bei den *Carcinomen der Lippe und Mundhöhle, speciell der Zunge*, starkes Pfeifenrauchen, Tabakkauen, cariöse Zähne, Warzen in Betracht zu ziehen. Oefters auch waren bei Warzen unvollständig wirkende Beizmittel, partielle Excisionen als disponirendes Moment anzuschuldigen. In der Aetiologie der *Gesichtskrebse* spielten die Warzen und Traumen eine grosse Rolle.

Bei den *Mammacarcinomen* (3 Männer, 86 Frauen) stellte das 5. Decennium das grösste Contingent. Es entspricht dies dem Ende der Menstruationsperiode, einer Zeit also, in welcher die Mamma sich zurückzubilden pflegt.

Aetiologisch spielten Traumen eine nur geringe Rolle, während der Heredität, Warzen, Schrunden, Anomalien des Wochenbettes, Mastitiden ein grösserer Einfluss zuzukommen scheint.

Auch die *Sarkome* fanden sich am häufigsten in Gesicht und Mundhöhle. Die höchsten Zahlen weist das 2. Decennium auf. Aetiologisch waren von Wichtigkeit Heredität, Traumen, Warzen, Tuberkulose u. s. w. *Sarkome* wurden im Ganzen 141, *Angiome* 35, *Fibrome* 15, *Lipome* 14, *Papillome* 12, *Lymphangiome* 10, *Osteome* 9, *Neurome* und *Adenome* je 7, *Chondrome* und *Cylindrome* je 6, *Naevi* 5, *Myxome* 2, *malignes Lymphom* 1 beobachtet.

Hierzu kommen 253 Fälle von Cystom und 261 Fälle von Lymphom und Lymphangiom.

P. Wagner (Leipzig).

140. **Les tumeurs chez les animaux.** *Essai de pathologie comparée;* par le Dr. A. F. Plicque. (Rev. de Chir. IX. 7. p. 521. 1889.)

Die vorliegende, in das Gebiet der vergleichenden Pathologie gehörende Arbeit enthält eine Reihe bemerkenswerther Einzelheiten, die auch für die menschliche Pathologie von besonderem Interesse sind.

Der 1. Abschnitt ist der *Aetiologie der Geschwülste* gewidmet. Die Grundursache für die Entstehung von Geschwülsten ist bei den Thieren gerade so unbekannt, wie beim Menschen; dagegen hat man aber auch bei Thieren eine Reihe von Gelegenheitsursachen oder Hülfsursachen feststellen können.

Hierher gehören *traumatische Einflüsse*, die längere Zeit hindurch oder zu wiederholten Malen eingewirkt haben: z. B. subcutane Fibrome beim Pferde an Stellen, wo das Geschirr stark drückt.

Der ätiologische Einfluss *vorhergegangener Entzündungen* zeigt sich namentlich bei dem so häufigen Brustkrebse der Hündinnen.

Die *Vererbung von Geschwülsten* ist namentlich bei der Melanose des Pferdes ganz sicher gestellt. Auch beim Brustkrebs der Hündinnen ist die Erblichkeit sicher von Einfluss.

Das *Alter* ist bei den Thieren von noch grösserem Einfluss, als bei den Menschen. Nur die Melanose befällt auch jüngere Thiere, sonst sind diese so gut wie immun.

Ueber den Einfluss der *Ernährung und der sonstigen Lebensgewohnheiten* der Thiere auf die Entwickelung von Geschwülsten lassen sich keine bestimmten Angaben machen.

Ein *parasitärer Ursprung* ist sicher gestellt bei der *Aktinomykose*, wahrscheinlich bei der Melanose.

In den weiteren Abschnitten giebt Pl. eine kurze *pathologisch-anatomische* und *symptomatologische* Schilderung der verschiedenen bei Thieren beobachteten Geschwulstarten. Thierische und menschliche Geschwülste sind hier einander vollkommen gleich.

Den Schluss der Arbeit bildet eine kurze Besprechung der *Therapie*. P. Wagner (Leipzig).

141. **Ueber Glykogen in pathologischen Neubildungen;** von Prof. Langhans in Bern. (Virchow's Arch. CXX. 1. p. 28. 1890.)

Die bisher bekannten spärlichen Thatsachen über das Vorkommen des Glykogen in pathologischen Neubildungen (*Eiter:* Ehrlich, *Cancroide:* Schiele, *Enchondrome:* Neumann, *Hodentumoren epithelialer Natur:* Langhans, *Myome:* Marchand) erweitert L. durch systematische Untersuchung eines grossen Materials verschiedenster Neubildungen auf Glykogen. Neben der Jodgummimethode Ehrlich's verwendete L. bei gehärteten Präparaten, die allerdings nicht immer exakte Methode der Färbung und *gleichzeitigen* Entwässerung durch Jodtinktur, wodurch die Möglichkeit einer Aufhellung und Aufbewahrung der Schnitte in Origanumöl ergeben wurde.

Die Löslichkeit des Glykogen in verschiedenen Organen ist verschieden: in Leber und Niere bei Diabetes, Knochensarkomen, Eiter, Hodengeschwülsten, Muskeln ist dasselbe sehr leicht, in Knorpelzellen und meistens auch in Deckepithelien sehr schwer wasserlöslich; in Speichel löst sich auch das Glykogen der letzteren leicht. Der Alkohol verändert direkt die chemische Beschaffenheit des Glykogen, indem er es, bald mehr, bald weniger, unlöslich macht. Ebenso wechselnd ist die postmortale Zersetzung, welche meistens nur eine *Lösung* zu bedeuten schien, und bisweilen in längere Zeit aufbewahrten Präparaten vollkommen ausblieb.

Das Glykogen findet sich hauptsächlich in

Zellen, aber auch in Spalten und Lücken des Gewebes extracellulär; in ersteren liegt es im Paraplasma, die Protoplasmakörnchen bleiben unverändert; das Glykogen ist immer mit einem Eiweisskörper verbunden. Eine diffuse Vertheilung (Ehrlich) fand L. nie, sondern fast immer *Tröpfchenform* des Glykogen in den Zellen; dabei war erkennbar, dass das Glykogen sich innerhalb des Protoplasma der Schwere nach senkte, so dass ganze Zellgruppen den Stoff immer nur auf einer Seite der Zellen zeigten.

Die Grösse der Glykogenkugeln ist verschieden, die einzelnen können zusammenfliessen und füllen so namentlich kleine Gefässe aus, wo sie aus Endothelzellen stammen können.

Dass ganz junge Zellen besonders reich an Glykogen seien, geht zwar aus einigen Beobachtungen hervor, ist jedoch nicht im Allgemeinen nachgewiesen; die Geschwülste des Greisenalters enthalten im Allgemeinen wenig oder kein Glykogen, am reichlichsten findet es sich in den Sarkomen jüngerer Individuen. Maassgebend für das Auftreten des Glykogen ist das Tumorgewebe und dessen Mutterboden; an manchen Organen und ihren Neubildungen findet es sich nie (Mamma, Magen und Darm, Ovarien, Nerven, Lymphdrüsen u. s. w.), in anderen regelmässig (Knorpel, Knochensarkome, Hodentumoren u. s. w.); für die beiden letzteren fehlt der Nachweis des Vorkommens der Substanz im gesunden Hoden, bez. wachsenden Periost.

L. theilt die bei Tumoren erhobenen Befunde ausführlich mit. In einem Enchondrom lagen die stark glänzenden Glykogenkugeln so dicht in den Zellen, dass diese wie verkalkt aussahen. Aus einem kleinzelligen Periostalsarkom konnte auch chemisch das Glykogen rein dargestellt und mit dem Leberglykogen identificirt werden. In Spindelzellsarkomen und ihren Metastasen liess sich das Auftreten des Glykogen gleichzeitig mit der Ausbildung der Intercellularsubstanz nachweisen. Riesenzellen enthielten nie Glykogen, auch diejenigen der Infektionsgeschwülste nicht, wie überhaupt Tuberkel und Gummi selbst in dem zur Glykogenbildung so stark disponirten Hoden nie Glykogen enthalten.

Das Uterusepithel, auch bei Wucherungszuständen, ausser Krebs, enthält constant Glykogen, das Cervixepithel selten, regelmässig dagegen wieder das Vaginalepithel, hier ganz überwiegend in den polyedrischen Zellenlagen; auch die Auskleidung von Vaginalcysten ist reich daran.

Haut-, Lippen-, Zungenkrebse enthalten im Allgemeinen spärlich Glykogen, ebenso die Parotistumoren; in einem Rectumkrebs wurde es einmal gefunden, desgleichen in einer Struma in geringer Menge; der Befund in anderen Tumoren war meist unbedeutend und liess kein bestimmtes Princip erkennen. Reichliche Mengen fanden sich endlich in allen Theilen menschlicher Eihäute, in den Zotten sehr wenig. Beneke (Leipzig).

142. Ueber „Sclérose névroglique".

Th. Chaslin (Note sur l'anatomie pathologique de l'épilepsie dite essentielle; Journ. des Connaissances méd. 5. S. X. 12. 1889) hat 5 Gehirne von Epileptischen untersucht. In 4 von ihnen fand er Veränderungen, welche als atrophische Sklerose oder Gliose bezeichnet werden können. Die Windungen waren dünn und hart, ohne Verwachsungen mit der Pia. Bald war diese, bald war jene Stelle erkrankt, immer waren grosse Strecken der Rinde unverändert. Vorzugsweise scheinen das Ammonshorn und die Olive betroffen zu werden. In einem Gehirn war nur eine der Oliven der Oblongata verhärtet. Histologisch waren das Wesentliche viele Fasern von unbestimmter Länge, welche besonders die graue Rinde erfüllten. Während man im gesunden Zustande in der ersten Schicht der grauen Rinde einzelne Spinnenzellen trifft, deren Fortsätze kaum wahrzunehmen sind, fand man hier dichte, der Oberfläche parallele Faserbündel, welche offenbar die hypertrophischen Fortsätze von Gliazellen waren. Nervenzellen und Gefässe waren dabei nicht verändert.

Ch. betont, dass die Neuroglia von dem äusseren Keimblatte stammt, ein epitheliales Gewebe ist. Daher handelt es sich bei der Sclérose névroglique nicht um eine Bindegewebswucherung, sondern um einen eigenartigen Vorgang, dessen Verschiedenheit von der entzündlichen Verhärtung auch durch das normale Verhalten der Pia und der Gefässe bezeugt wird. Während Bindegewebe durch 10 Min. lange Behandlung der von Chromsäure-Präparaten stammenden Schnitte mit 40% Kalilauge, Auswaschen mit Wasser und Einwirkung concentrirter Essigsäure zerstört (d. h. geschwellt und entfärbt) wird, bleiben die mit Pikrocarmin gefärbten Faserbündel der Gliose unverändert (Malassez). Ch. erwähnt, dass schon vor ihm Buchholtz (Beitrag zur patholog Anatomie der Gliose der Hirnrinde. Arch. f. Psych. XIX. 3. p. 591. 1888) die fraglichen Fasern richtig gedeutet und mit den Spinnenzellen in Zusammenhang gebracht habe. Doch habe Buchholtz, ebenso wie Ziegler, irriger Weise die Gliose zu den Bindegewebsbildungen gerechnet.

Die Entwickelung der Gliose liess sich mit dem Mikroskop auch an Stellen nachweisen, welche dem blossen Auge nicht verändert erschienen. Auch in dem 5., anscheinend normalen Gehirn war sie vorhanden.

Die Gliose ist nach Ch. die der Epilepsie zu Grunde liegende Veränderung.

J. Dejérine und M. Letulle (Sur la nature de la sclérose des cordons postérieurs dans la maladie de Friedreich: Sclérose névroglique pure. Extrait des Comptes rendus des Séances de la Soc. de Biol. 8. Mars 1890. Conf. Semaine méd. X. 11. 1890) suchen nachzuweisen, dass ebenso wie die erbliche Gehirnkrankheit Epilepsie auch eine

Rückenmarkskrankheit, die hereditäre Ataxie, auf Sclérose névroglique pure, d. h. auf einer Entwickelungsstörung des äusseren Keimblattes, beruht. Sie haben Gelegenheit gehabt, das Rückenmark eines Pat. mit Friedreich'scher Krankheit zu untersuchen, und haben die von Chaslin beschriebenen Kennzeichen gefunden. Erkrankt waren die Goll'schen und die Burdach'schen Stränge in der ganzen Länge des Markes, in schwächerem Grade auch die Kleinhirnseitenstrangbahnen und die gekreuzten Pyramidenbahnen. In den Hintersträngen waren die Fortsätze der Pia vollkommen normal, das sklerotische Gewebe bestand aus Fasern, welche sich in den verschiedensten Richtungen kreuzten, sozusagen Wirbel bildeten. Bei stärkerer Vergrösserung sah man, dass diese Wirbel aus Bündeln von sehr feinen und langen Fasern zusammengesetzt waren; zwischen ihnen lagen einzelne erhaltene Nervenfasern, welche zum Theil der Richtung jener Faserbündel folgten und wie die Mehrzahl von diesen in horizontaler Richtung zogen. Hier und da eine Neurogliazelle. Auf 2 cm langen Längsschnitten erstreckten sich die Gliafasern ohne Anastomosen zu bilden durch die ganze Länge des Schnittes. Hier sah man auch deutlicher den Zusammenhang dieser Fasern mit den Gliazellen. Nirgends Veränderungen an den Gefässen; nur deren Lymphscheide hatte hier und da ein hyalines Aussehen. Im Gegensatz zu den Hintersträngen zeigten die degenerirten Partien der Seitenstränge die gewöhnliche Sklerose und Verdickung der Piafortsätze, der Gefässe, keine Wirbel von Gliafasern.

Die Vff. zeigen, dass die von ihnen beschriebenen Veränderungen auch in den Schilderungen, welche andere Autoren von dem Hinterstrangbefund bei Friedreich'scher Krankheit gegeben haben, wiederzuerkennen sind (Friedreich, Newton Pitt, Rütimeyer), dass sie aber nicht die richtige Deutung gefunden haben.

Genauere Mittheilungen über die Geschichte ihres Kr. und den anatomischen Befund (mit sehr guten Abbildungen) haben die Vff. in der „Médecine moderne" (Avril 1890) gegeben. Auf denselben Fall beziehen sich auch die Angaben von Letulle und H. Vaquez (Soc. de Biol. Févr. 22. 1890) und von Blocq und Marinescu (Soc. de Biol. Mars 1. 1890).

Ch. Achard (Sur la sclérose névroglique. Bull. de la Soc. anatom. 5. S. IV. p. 200. Avril 1890) behauptet im Gegensatz zu Dejérine, dass auch die diffuse, an Entzündungen sich anschliessende Sklerose und die multiple Sklerose gliöser Art seien. Er beschreibt das Verhalten der Schnitte aus einem Rückenmarke mit multipler Sklerose in der Probe Malassez's (s. oben). Er erwähnt dabei ausdrücklich, dass geschwellte und entfärbte Bindegewebsstreifen die verdickten Gefässe umgeben. Das eigentliche skleröse Gewebe habe aber aus Bündeln von Neurogliafasern bestanden, welche in der Probe ihre Farbe und ihr fibrilläres Aussehen behielten. Die Bindegewebsinseln seien von diesem Gewebe streng geschieden gewesen. Aehnliche Bilder habe er bei der sogen. Compressions-Myelitis, bei der Tabes, bei der amyotrophischen Lateralsklerose, bei der sekundären Degeneration erhalten. A. gesteht zu, dass nur bei der Friedreich'schen Krankheit die Gefässe unverändert seien, und dass bei dieser die von Dejérine beschriebenen Eigenthümlichkeiten des gliösen Fasergewirres vorhanden seien. Dies bilde aber keinen Grund, für die Friedreich'sche Krankheit allein unter den Rückenmarkskrankheiten die Bezeichnung Sclérose névroglique zu gestatten. Eine wirkliche Bindegewebs-Sklerose komme nur in den peripherischen Nerven vor. Wandte A. die Probe Malassez's auf die hinteren Wurzeln bei Tabes an, so ergab sich, dass das sklerotische Gewebe durchaus aus Bindegewebe bestand, in welchem die entarteten Nervenfasern verstreut waren. Beim Eintritt der Wurzeln in das Mark wurde aus der Bindegewebs-Sklerose eine Glia-Sklerose. Das Bild der peripherischen Nerven war ähnlich dem der Wurzeln. Dagegen verhielt sich der sklerotische N. opticus begreiflicher Weise wie das Mark. Also überall, wo Schwann'sche Scheide und interannuläre Segmente sind, welche selbst bindegewebiger Art sind, dem mittleren Keimblatt entstammen, da kommt bindegewebige Sklerose vor, wo jene fehlen, Sclérose névroglique.

Möbius.

143. **Sehhügelveränderungen bei progressiver Paralyse**; von Dr. H. Lissauer. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26. 1890.)

L. hat in 9 Paralytikergehirnen deutliche Veränderungen des Sehhügels gefunden. Zuweilen erschien der Thalamus schon dem blossen Auge als verkleinert und zusammengefallen. Nach der Härtung in *Müller*'scher Lösung waren die kranken Stellen heller als die Umgebung, weich, schwammig, körnig. Das Mikroskop zeigte Fehlen der Ganglienzellen, Verminderung der Nervenfasern, Vermehrung und Entartung des Stützgewebes. Meist war nur der hintere Theil des Sehhügels ergriffen. Die Erkrankung schien sich von hinten nach vorn auszubreiten, denn wenn die vorderen Abschnitte betroffen waren, waren es die hinteren auch, nicht umgekehrt. Ausser dem Pulvinar war mitunter das Gangl. genicul. int. entartet, das Gangl. genicul. ext. nicht. L. deutet die Sehhügel-Entartung als sekundäre Degeneration nach Erkrankung der Rinde oder des Stabkranzes. Er bezieht sich dabei auf die Angaben v. Monakow's. In manchen Fällen hat er entsprechende Veränderungen im Hirnmantel gefunden. In anderen ist es bisher noch nicht gelungen. L. vermuthet, dass besonders die Erkrankungen des Scheitel-, Schläfen- und des Hinterhaupt-Lappens Entartung des Sehhügels bewirken. Damit hänge zusammen, dass

besonders der hintere Theil des Thalamus ergriffen werde.

In klinischer Hinsicht ergab sich, dass die in Frage kommenden Kr. an paralytischen Anfällen und an Herderscheinungen gelitten hatten. Siebenmal waren die letzteren einseitige gewesen und in diesen Fällen fand sich die Sehhügel-Erkrankung auf der entgegengesetzten Seite. In 2 Fällen waren sowohl im klinischen als im anatomischen Sinne beide Seiten betroffen. Besonders schienen sensorische Herdsymptome (Worttaubheit, Hemianopsie, Tastsinnstörungen) mit der Sehhügel-Erkrankung in Beziehung zu stehen. In einem Falle hatten motorische Aphasie und nur motorische Störungen der Hand bestanden: Hier war der Sehhügel nicht verändert. Wahrscheinlich bewirkt die in den Anfällen und den Herderscheinungen sich ausdrückende örtliche Hirnerkrankung am ehesten die sekundäre Sehhügel-Erkrankung, wenn entweder die klinischen Erscheinungen sehr hartnäckig sind, oder die gleichen Anfälle sich wiederholt zeigen. Möbius.

144. **De la dégénérescence ascendante, secondaire du faisceau de Gowers**; par le Dr. X. Francotte. (Bruxelles 1889. Sond.-Abdr.)

Fr. hebt hervor, dass die Gowers'schen Bündel, welche den vorderen seitlichen Rand der Seitenstränge einnehmen und einen Vorsprung zwischen Seitenstranggrundbündel und Pyramidenbahn hineinsenden, in gewissen Fällen gleichzeitig mit den Goll'schen Strängen und den Kleinhirnseitenstrangbahnen von einer aufsteigenden sekundären Degeneration befallen werden. Bisher wurde diese Degeneration meist mit der Degeneration der Kleinhirnseitenstrangbahn zusammengeworfen.

Unter 5 Fällen von sekundärer Erkrankung des Rückenmarks fanden sich 3 mit Degeneration der Gowers'schen Bündel. Im 1. Falle hatte ein Fibrom der Dura zwischen dem 3. und 4. Dorsalnervenpaar das Rückenmark stark comprimirt. Die Goll'schen Stränge, die Kleinhirnseitenstrangbahnen und die Gowers'schen Bündel bis zum Austritt der vorderen Wurzeln waren degenerirt, doch war in den letzteren der Schwund der Nervenfasern geringer als in den Goll'schen Strängen. Im 2. Falle bestand starke Compression der Med. spinal. in Folge von Ostitis in der Höhe des 2. und 3. Dorsalnervenpaares mit folgender Degeneration der Goll'schen Stränge und des peripherischen Theiles der Seitenstränge (Kleinhirnseitenstrangbahn und Gowers'sche Bündel). Auch im 3. Falle hatte chronische Ostitis des 3. Dorsalwirbels eine Compression der Med. spinal. mit sekundärer Degeneration der Goll'schen Stränge und in den Seitensträngen einen Degenerationsherd in der Mitte der Vorderhörner verursacht. Mikroskopisch war jedoch sowohl vor wie hinter dem Herde eine Verminderung der Nervenfasern nachzuweisen. Im 4. und 5. Falle war die Compression eine sehr geringfügige und es fehlte die Degeneration der Kleinhirnseitenstrangbahnen und der Gowers'schen Bündel.

Fr. betrachtet die Degeneration der Gowers'schen Bündel als eine sekundäre, systematische Erkrankung, im Gegensatz zu der diffusenRanddegeneration, welche über die vorderen Wurzeln hinauszugehen pflegt, was erstere nie thut. Ihr Auftreten soll von dem Grade der Rückenmarkscompression abhängig sein. Auch die Embryologie erkennt die Gowers'schen Bündel als ein besonderes System an, welches im 8. Mon. seine Markscheiden erhält. Es beginnt im unteren Dorsalmark und nimmt zu bis zur Med. oblong., wo es in den Kernen der Seitenstränge zu endigen scheint. Es soll zur Leitung besonders schmerzhafter Eindrücke dienen. Hoven (Schlebusch).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

145. **Ein Beitrag zur Kenntniss des Pyoctanin**; von Dr. Braunschweig. (Fortschr. d. Med. VIII. 11. 1890.)

Das von Stilling eingeführte und sehr empfohlene Pyoctanin (Stilling, Anilinfarbstoffe als Antiseptica und ihre Anwendung für die Praxis, Strassburg 1890) wurde von Br. an ca. 70 Augenkranken geprüft. Die gewonnenen Resultate ermuthigen vorläufig nicht zur weiteren Anwendung dieses neuen Mittels. Einerseits zeigte das Pyoctanin keine Vortheile vor anderen Heilmitteln, andererseits aber manche Nachtheile. Es traten nach der Anwendung mehr oder minder starke Schmerzempfindungen, einseitiger Stirnkopfschmerz auf, und die Bindehaut zeigte Röthung, Schwellung, ja einigemale bot sich das typische Bild einer pseudocroupösen Schleimhauterkrankung. Zur Verwendung kamen die nach Stilling's Vorschrift von *Merck* hergestellten Präparate, vor Allem die Stifte und die Lösungen der reinen Farbstoffe von 1—5:5000. Lamhofer (Leipzig).

146. **Ein Beitrag zur Kenntniss des Pyoctanin.** Aus der Univers.-Augenklinik des Geh.-Rath Prof. Gräfe in Halle. Bakteriologisches von Dr. Jänicke. (Fortschr. d. Med. VIII. 12. 1890.)

Die Arbeit schliesst sich an die vorstehende Mittheilung von Dr. Braunschweig an. J. stellte zunächst fest, wie gross der *entwicklungshemmende* Werth der Anilinfarben wirklich ist. Am empfindlichsten erwies sich dem Methylviolett gegenüber der Staphylococcus aureus, weniger der Streptococcus pyogenes, der Cholerabacillus, Bacillus subtilis, während der Typhusbacillus weitaus am widerstandsfähigsten sich zeigte. Diese Versuche waren mit Nährbouillon angestellt. Die Versuche mit Blutserum ergaben, dass das Methylviolett in demselben eine bedeutend schwächere Wirkung ausübte.

Zur Bestimmung der *keimtödtenden* (desinficirenden) Wirkung des Methylviolett wurden die Versuche hauptsächlich in folgender Weise an-

Digitized by Google

geordnet. Von der Oberfläche schräg erstarrten Agars abgeschabte Culturmasse wurde in sterilisirtes destillirtes Wasser eingebracht und durch Umschütteln darin fein vertheilt; von der so erhaltenen Aufschwemmung wurden abgemessene Mengen entnommen und mit gleichen Theilen einer Methylviolettlösung von bestimmter Concentration versetzt. Aus diesen Mischungen wurde nach verschiedenen Zeiträumen auf Bouillon abgeimpft. Es ergab sich, dass Staphylococcus aureus durch 1:5000 nach einer halben Minute schon abgetödtet wurde u. s. w; der Typhusbacillus erwies sich bei 1:1000 nach 10 Min. noch keimfähig und war erst nach 30 Min. durch die 1prom. Lösung getödtet. Als nun diese Versuche wieder durch Benutzung von Blutserum modificirt wurden, war die keimtödtende Kraft des Methylviolett im Serum (und demnach auch aller Wahrscheinlichkeit nach in der Gewebsflüssigkeit des lebenden Körpers) wieder eine viel geringere. Die Staphylokokken wurden durch Lösungen von 1:1000 erst in einer Stunde getödtet. Dementsprechend war auch die Färbung der Bakterien eine geringere. Das Eintreten einer gesättigten Tinktion kann als Ausdruck des Todes angesehen werden, und je leichter eine Art färbbar ist, desto leichter ist sie auch zerstörbar.

Bei diesem erwiesenen Mangel einer nennenswerthen keimtödtenden Wirkung schwacher Lösungen im Serum ist wenig Hoffnung für eine entsprechende Anwendung im Organismus vorhanden, vielleicht mag der Gebrauch verdünnter Lösungen bei langer Einwirkungsdauer für Abscesse und erkrankte Hohlorgane von Nutzen sein.

Lamhofer (Leipzig).

147. **The treatment of epilepsy by biborate of soda**; by J. S. Risien Russell and James Taylor. (Lancet I. 20. 1890.)

Die Vff. haben 20 Epileptische mit Borax behandelt. Das Alter der Kr. schwankte von 4 zu 32 J., die Dauer der Krankheit von 6 Mon. zu 18 Jahren. Die meisten Kr. waren jugendliche Personen und hatten schon Jahre lang an den Krampfanfällen gelitten, welche fast immer schwere waren. Fast Alle waren mit Bromiden behandelt worden. Die Vff. gaben anfänglich erst 30 Gran [1.8 g] im Tag und stiegen bis auf 180 Gran [10.8 g]; da aber oft störende Erscheinungen eintraten, beschränkten sie später die tägliche Gabe auf 3mal 30 Gran. Auch so blieben aber die unangenehmen Nebenwirkungen nicht aus: Uebelkeit, Erbrechen, Wundsein der Lippen und der Zunge, Hautausschläge, Abmagerung und Abstumpfung. In den meisten Fällen wurden die Anfälle seltener, setzten in 4 Fällen ganz aus. Allerdings ist die Beobachtungszeit oft eine kurze.

Die Vff. kommen zu dem Schlusse, dass zwar der Borax durchaus nicht soviel leiste wie das Brom, dass er aber eines Versuches werth sei, besonders wenn Bromide erfolglos gegeben worden sind, oder schlecht vertragen werden.

Möbius.

148. **A clinical lecture on the action of methyl-acetanilide or exalgine**; by Thomas R. Fraser. (Brit. med. Journ. Febr. 15. 1890. p. 344.)

Fr. wandte das Exalgin in der Regel in Gaben von 0.06, doch auch von 0.03 g, bei den verschiedensten Krankheiten, welche mit heftigen Schmerzen verbunden waren, an.

Im Ganzen wurden 88 Kranke (Neuralgien, Zahnschmerzen, Angina pectoris, Schmerzen bei Pleuritis und Carcinomen) behandelt. Es ergab sich, dass der beste Erfolg bei Neuralgien erzielt wurde. Die schmerzstillende Wirkung des Exalgin ist zwar nach Fr. nicht ersten Ranges, tritt aber ohne alle Nebenwirkungen ein.

O. Naumann (Leipzig).

149. **A contribution to the study of sulfonal**; by John Gordon. (Brit. med. Journ. March 29. 1890. p. 710.)

G. stellte mit dem Sulfonal eine Reihe von Versuchen an Fröschen und Menschen an, an ersteren hauptsächlich, um den Einfluss desselben auf die Reizbarkeit, bez. Reflexreizbarkeit der Nerven und Muskeln zu prüfen, wobei er sich eines Metronom bediente. Die Ergebnisse, zu welchen er kam, waren folgende:

1) Das Sulfonal setzt die Reflexreizbarkeit des Rückenmarks herab; 2) es vermindert die peripherische Empfindlichkeit; 3) klinische Beobachtungen zeigen, dass grosse Dosen verlangsamend auf die Athmung wirken; 4) der Puls wird hierbei nicht verändert; 5) es vernichtet allmählich die Leitungsfähigkeit der motorischen Nerven, doch tritt nach Waschungen mit Salzlösung ein Bestreben nach Regeneration ein; 6) gesättigte Lösungen des Sulfonal vermindern allmählich die Reizbarkeit der Muskeln, aber nachfolgende Waschungen mit Salzlösung wirken gleichfalls regenerirend; 7) geringe Gaben von 5—50 cg erhöhen die Ausscheidung des Harnstoffes; 8) grosse Gaben vermindern dieselbe; 9) unter dem Einflusse des Sulfonal wird die Ausscheidung der Phosphate vermindert; 10) ein bemerkbarer Einfluss auf die Ausscheidung der flüssigen Harnbestandtheile findet nicht statt; 11) bei einem der Versuche zeigte sich eine Hauteruption; 12) eine Erhöhung der Perspiration war nicht zu bemerken; 13) der Einfluss auf die Temperatur war ein negativer; 14) gelegentlich entstand Erbrechen, doch kein Verlust des Appetits; 15) zuweilen zeigte sich Diarrhöe; 16) bei guter Gesundheit zeigte sich ausgesprochene Schlafwirkung; 17) bei Fällen von Schlaflosigkeit war das Sulfonal zuverlässig; 18) der Schlaf war im Allgemeinen ruhig und erfrischend; 19) zuweilen erwachte der Kr. mit dem Gefühl

des Confus-Seins; 20) gelegentlich zeigte sich Incoordination der oberen Extremitäten; 21) die unteren Extremitäten verhielten sich mitunter in gleicher Weise; 22) zuweilen zeigte sich das Gefühl von Depression; 23) auch Schwindel wurde beobachtet.

Besonders günstig wirkte das Sulfonal in Gaben von etwa 3.5—4.7 g bei akutem Alkoholismus. Die mit Sulfonal behandelten Kranken waren nicht an das Bett gebunden, sonst aber unter möglichst gleichen Verhältnissen befindlich gewesen.

O. Naumann (Leipzig).

150. **Materialien zur Pharmakologie des salzsauren Hyoscins**; von Konstantin Pawlow. (Inaug.-Diss. Petersburg 1889. Russisch.)

Die Arbeit von P. beginnt mit einer sehr eingehenden Besprechung der Literatur über Hyoscin, führt jedoch keine Arbeit an, welche nicht in diesen Jahrbüchern schon besprochen wäre.

Seine eigenen Versuche führte P. an Fröschen und Warmblütern aus. Bei den Fröschen wurde das Hyoscin subcutan applicirt, bei Warmblütern auf alle möglichen Methoden (mit Sonde, intravenös u. s. w.).

A. Versuche an Fröschen.

Was die *Allgemein-Erscheinungen* betrifft, so kam P. zu folgendem Resultat: Die kleinste Dosis, die Erscheinungen hervorruft, ist 0.02—0.03. Die Dosis von 0.07 wirkt binnen 3—3$^1/_2$ Std. unbedingt tödtlich. Bei kleinen Dosen (0.02—0.03) fühlt sich der Frosch während 1—1$^1/_2$ Std. „bedrückt“; nach dieser Zeit erreicht er wieder einen normalen Zustand. Bei grossen Dosen (0.04—0.07) werden die willkürliche Bewegung gelähmt, die Haut- und Pupillarreflexe aufgehoben; die Athmungsfrequenz sinkt, zuweilen sistirt die Athmung gänzlich. Die Herzthätigkeit wird bei sehr grossen Dosen (0.07) allmählich langsamer, bis das Herz in Diastole stehen bleibt.

Es ruft also das salzsaure Hyoscin bei Fröschen sichtbare Erscheinungen erst bei ziemlich grossen Dosen hervor, nämlich bei 0.02—0.07 pro Frosch, was 0.4—1.4 pro Kilogramm betragen würde.

Wirkung auf das Herz. Eine sehr schwache Lösung hat keine Wirkung auf die Herzthätigkeit; nur eine Lösung 1:1000 verlangsamte dieselbe, wobei die Systolen kurz, die Diastolen lange andauerten. Dosen von 0.01—0.10 erzeugen eine Verlangsamung des Herzschlages; je grösser die Dose, desto mehr ausgesprochen sind diese Erscheinungen. Die Verlangsamung tritt ohne vorhergehende Beschleunigung auf und geht allmählich in vollständigen Stillstand über. Zuerst tritt gewöhnlich Verlängerung der Diastole, Erschlaffung in der Systole, Peristaltik des Ventrikels und endlich häufiger Stillstand während der Diastole bei ungenügender Füllung des Herzens ein. Eine Lösung 5:1000 ruft schon nach 5 Min. einen Herzstillstand in Diastole hervor. Das vergiftete Herz, in physiologische Kochsalzlösung gebracht, schlägt nach einigen Minuten ganz normal. Eine Lösung 1:100 bringt in 2 Min. das Froschherz zum vollständigen diastolischen Stillstand; nach 7—8 Min. schlägt das Herz wieder, aber viel langsamer. Eine Lösung 1:10 ist toxisch: in einer halben Minute hört das Herz zu arbeiten auf und bleibt in der Diastole stehen.

Man sieht also, dass grosse Dosen von salzsaurem Hyoscin eine Abnahme der Herzfrequenz bedingen. Da das Hyoscin seinem chemischen Verhalten nach dem Atropin sehr ähnlich ist, so wollte P. auch die Frage entscheiden, wie sich Pilocarpin, der Antagonist des Atropin, in seiner Wirkung auf das Herz zum Hyoscin verhalte. Zu diesem Zwecke injicirte P. subcutan oder in das Perikardium grosse Dosen von Pilocarpin, bis das Herz sehr langsam schlug, oder sogar zum vollständigen Stillstand gekommen war, und dann injicirte er in der Gegend des Herzens minimale Dosen von Hyoscin. Theilweise wurden die Versuche auch umgekehrt angestellt: zuerst wurden minimale Dosen von Hyoscin einverleibt und dann wurde versucht, durch Pilocarpin den Stillstand hervorzurufen. Es stellte sich heraus, dass die Verlangsamung der Herzthätigkeit und selbst der Stillstand in Diastole, welcher durch Pilocarpin hervorgerufen werden kann, sofort nach Einverleibung minimaler Dosen von Hyoscin schwand; umgekehrt konnte die durch 0.001 Hyoscin beschleunigte Herzthätigkeit auch durch sehr grosse Dosen von Pilocarpin (0.02) nicht von Neuem verlangsamt werden. Aus allen diesen Versuchen zieht P. den Schluss, dass das Hyoscin die peripherischen Hemmungsapparate des Herzens lähmt. Dosen von 0.001—0.002 lähmen die peripherischen Endigungen des Vagus und ein wenig auch die hemmenden Ganglien des Herzens selbst. Bei grossen Dosen (0.01—0.1) werden auch die motorischen Herzcentra und die Herzmuskulatur gelähmt.

Auf die Erregbarkeit der *quergestreiften Muskulatur* haben Dosen von 0.001—0.01 keine Wirkung.

Was die Wirkung des Hyoscin auf das *Rückenmark* betrifft, so bewirken kleine Dosen des salzsauren Hyoscin (0.0025) nur eine unbedeutende Steigerung der Erregbarkeit. Bei decapitirten Fröschen erzeugen dieselben Dosen sogar gar keine Steigerung. Mittelgrosse Dosen (0.015) veranlassen eine geringe Verminderung der Erregbarkeit. Grosse Dosen (0.04) erzeugen nach 25—40 Min. eine bedeutende Verminderung der Erregbarkeit bis zum vollständigen Schwund derselben.

Was die *Reflexe* betrifft, so werden dieselben bei kleinen Dosen (0.002—0.005) des Hyoscin. muriat. abgeschwächt, bei grossen schwinden sie nach 30—40 Min. vollständig, wobei bei nicht decapitirten Fröschen die Reflexe viel schneller schwinden als bei decapitirten. Die Abnahme der

Reflexerregbarkeit hängt davon ab, dass das Hyoscin die Endigungen der peripherischen Nerven lähmt. Die Erregbarkeit der motorischen Nerven wird auch durch toxische Dosen dieses Salzes nicht beeinträchtigt.

Die Wirkung des salzsauren Hyoscin auf Frösche fasst P. folgendermaassen zusammen:

1) *Sehr* kleine Dosen (bis 0.001) erregen den peripherischen Hemmungsapparat des Herzens, wodurch eine primäre Verlangsamung der Herzthätigkeit hervorgerufen wird. [Dem Unterzeichneten scheint dies aber mit den oben gegebenen antidotischen Versuchen im Widerspruch zu stehen.]

2) Kleine Dosen (bis 0.005) erzeugen zwar keine Allgemeinerscheinungen, schwächen aber den peripherischen Hemmungsapparat des Herzens, hemmen unbedeutend den intracardialen Hemmungsapparat, rufen zuweilen eine beschleunigte Herzthätigkeit hervor, steigern unbedeutend die Muskelcontraktilität, die Erregbarkeit des Rückenmarkes und die Leitungsfähigkeit der motorischen Stämme, lähmen ein wenig die Endigungen der peripherischen Nerven.

3) Mittelgrosse Dosen (von 0.005—0.02) lähmen den Hemmungs- und den muskulo-motorischen Apparat des Herzens, setzen die Reflexe herab, lähmen die peripherischen Endigungen der sensiblen Nerven, setzen sehr stark die Erregbarkeit der quergestreiften Muskulatur herab.

4) Die toxischen Dosen (von 0.02—0.1) lähmen den Hemmungs- und besonders stark den muskulo-motorischen Apparat des Herzens, wobei der Herzrhythmus sehr verlangsamt wird bis zum vollständigen diastolischen Stillstand, setzen beträchtlich die Reflexe herab bis zum vollständigen Schwund derselben, lähmen die peripherischen Endigungen der sensiblen Nerven und die Leitungsfähigkeit der motorischen Nervenstämme. Die Aufhebung der willkürlichen Bewegung will P. durch Affektion des muskulösen und peripherischen Nervenapparates erklären.

Wie Kobert und Sohrt, so schliesst auch P. aus seinen Versuchen, dass *der Vagus durch das salzsaure Hyoscin gelähmt wird.* Wood meint dagegen, dass die Vagi gar nicht beeinflusst werden. Kobert und Sohrt fanden, dass nicht nur der peripherische Hemmungsapparat, sondern auch der centrale gelähmt wird. Dies lässt sich nach P. nicht beweisen. Die entsprechenden Versuche mit faradischer Reizung der freigelegten Medulla oblongata sind nach der Meinung von P. nicht ausschlaggebend.

Wood fand eine Verlangsamung der Herzthätigkeit, wenn eine concentrirte Lösung von Hyoscin auf das Herz gebracht wird. P. fand dasselbe und meint, dass diese Erscheinung durch Lähmung des muskulo-motorischen Apparates des Herzens hervorgerufen wird. Die Meinung von Kobert u. Sohrt, dass das Hyoscin im Gegensatz zum Atropin nicht reizend auf das Centralnervensystem wirke, wird von P. bestätigt, die Meinung jedoch, dass es gar nicht auf das Rückenmark einwirke, wird auf Grund von Versuchen von P. bestritten. Er meint ebenso wie Wood, dass Dosen, welche wahrnehmbare Erscheinungen allgemeiner Wirkung erzeugen, die Erregbarkeit des Rückenmarks hemmen, toxische Dosen einen vollständigen Schwund derselben erzeugen.

B. Versuche an Warmblütern.

Die meisten Versuche sind an Hunden und nur wenige an Kaninchen gemacht. Das salzsaure Hyoscin wurde direkt in das Blut durch eine offene Vene injicirt. Zur Beobachtung der allgemeinen Wirkung wurde das Hyoscin sowohl subcutan, als per os applicirt.

Die kleinste Dose, welche zuweilen wahrnehmbare Erscheinungen erzeugte, war 0.0002 pro Kilogramm dés Gewichts des Thieres; die tödtliche Dose konnte P. nicht finden, weil er 1) sehr wenig salzsaures Hyoscin hatte, 2) weil das Alkaloid sehr theuer ist, 3) weil, wie schon Kobert u. Sohrt angeben, die Thiere (Kaninchen und Hunde) sehr grosse Quantitäten des Alkaloid direkt in das Blut injicirt vertragen können, ohne zu sterben, und am nächsten Tage sich so gut erholen, dass sie sich nur sehr wenig von normalen Thieren unterscheiden. Der Genuss des Giftes wird von einigen Thieren mehr, von anderen weniger vertragen: bei einigen Hunden erzeugte schon die Gabe von 0.0002 pro Kilogramm wahrnehmbare Erscheinungen allgemeiner Wirkung, bei anderen wirkte die Dosis 0.001 pro Kilogramm gar nicht. Bei subcutaner Injektion kleiner Dosen (von 0.00005—0.0001 pro Kilogramm) bekommt man entweder keine wahrnehmbare Veränderung im Zustand der Thiere oder die Thiere werden nur unruhig: sie bellen, laufen herum u. s. w. Die Herzthätigkeit und die Athmung sind während dieser Zeit etwas beschleunigt. Nach 5—10 Min. erholen sich die Thiere und sind sehr schwer von normalen unterscheidbar. Die Pupillen werden zuweilen erweitert.

Bei grossen Dosen (von 0.0002—0.2 pro Kilogramm), direkt in das Blut injicirt oder per os applicirt, bekommt man sogleich wahrnehmbare Erscheinungen: das Thier wird unruhig, läuft herum, bellt. Nach 3—5 Min. werden die Pupillen erweitert und dies dauert 2—5 Tage. Nach 6—15 Min. frisst das Thier gar nicht, der Mund wird trocken, es athmet mit offenem Munde und ausgestreckter, vollständig trockener Zunge. Man bemerkt auch, dass das Thier beim Gehen schwankt, auf den Hinterbeinen hinkt, den Kopf senkt, mit schwacher, heiserer Stimme wimmert. Allmählich werden auch die Vorderbeine schwächer, obwohl nicht so sehr wie die hinteren. Nach ½—1 Stde. wird das Thier sehr schwach, fällt um und erhebt sich nur mit grosser Mühe. Auf Stichreize reagirt es fast gar nicht, das Berühren mit den Fingern erzeugt einen Reflex der ganzen Haut, ein

leichter Stoss ein schwaches Winseln. Nach 1—$1^1/_2$ Std. legt sich das Thier endlich und schläft ein, aber sehr leise, so dass es beim schwächsten Geräusche wieder erwacht, den Kopf aufhebt, winselt, sich dreht und sich wieder hinlegt. Wenn man es eine lange Zeit in Ruhe lässt, schläft es sehr fest ein. Der Schlaf dauert je nach der Dosis 3, 5, 7—10 Std. und während dieser Zeit können weder Stichreize, noch Berühren mit der Hand das Thier aufwecken. Die Herzthätigkeit, der Puls und die Athmung sind bis zum Eintritt des Schlafes sehr beschleunigt. Nachdem das Thier eingeschlafen ist, werden dieselben schwächer, aber niemals niedriger als normal. Die Erscheinungen des Cheyne-Stokes'schen Phänomens, die Wood bemerkte, konnte P. nicht beobachten, selbst nicht bei Applikation grosser Dosen von Hyoscin. Auch Kobert und Sohrt sahen dieselben nie. Zuweilen erbrachen die Thiere, besonders, wenn das Alkaloid per os gegeben wurde. Die Temperatur in recto wird entweder gar nicht verändert oder etwas niedriger. Nachdem das Thier vollständig wach geworden ist, schwinden alle Erscheinungen spurlos. Es bleibt nur während 2—7 Tagen, wie schon oben erwähnt, die Erweiterung der Pupillen bestehen.

Bei Kaninchen sind diese Erscheinungen nur bei Einverleibung sehr grosser Dosen des salzsauren Hyoscin bemerkbar und sind überhaupt viel schwächer ausgesprochen.

Wirkung auf das Herz und auf das Blutgefässsystem. Die kleinste Dosis, welche irgend eine Wirkung auf das Herz hat, ist 0.00005 pro Kilogramm.

Die Veränderungen der Herzthätigkeit bei Applikation des salzsauren Hyoscin direkt in das Blut bestanden:

1) In einer primären Verlangsamung der Herzthätigkeit, die man während der Injektion der Dosis 0.00005 pro Kilogramm bemerkte. Diese Verlangsamung dauerte 10—20—30 Sekunden. Wenn grössere Dosen als die genannte injicirt wurden, konnte man diese primäre Verlangsamung nicht beobachten. Diese Verlangsamung wird durch eine primäre Reizung des Hemmungsapparates des Herzens hervorgerufen.

2) In einer Beschleunigung der Herzthätigkeit bei allen Dosen von 0.00001—0.02. Diese Vermehrung der Zahl der Herzschläge trat desto schneller und stärker auf, je grösser die Dosis war, und dauerte bei kleinen Dosen (0.00005 pro Kilogramm) 10—15 Min., bei grossen (0.02 pro Kilogramm) 30—50 Minuten.

3) In allmählicher sekundärer Verlangsamung der beschleunigten Herzthätigkeit bis zum normalen Rhythmus bei den nicht toxischen Dosen (0.00005 pro Kilogramm).

4) In einer Beschleunigung der Herzthätigkeit bei grossen Dosen, die wahrscheinlich bei tödtlichen Dosen in eine allmähliche Verlangsamung übergeht (Analogie mit Atropin). Die Pulswellen verändern sich je nach der Dosis: bei kleinen Dosen bemerkt man eine Verkleinerung des Unterschiedes zwischen Maximum und Minimum; bei grossen Dosen ist der Unterschied so klein, dass es schwer wird, die Pulswellen auf der graphischen Curve zu zählen. Während des Schlafes wird die Zahl der Herzschläge $2^1/_2$mal grösser als normal. Bei allen Dosen bemerkt man eine kleine Steigerung des Blutdrucks von 5—10 mm Quecksilber. Allmählich wird der Blutdruck normal. Eine primäre Verminderung des Blutdrucks kam niemals vor.

Die Beschleunigung der Herzthätigkeit kann man, wie schon Kobert und Sohrt richtig angegeben haben und, wie mit Unrecht von mehreren Praktikern bestritten wurde, nur durch Lähmung der Vagi und der Hemmungsganglien des Herzens erklären. Das sieht man auch aus dem Verhalten des salzsauren Hyoscin zu seinen Antagonisten, d. h. zu denjenigen Stoffen, die den hemmenden Apparat des Herzens reizen. Dazu gehören: Muscarin, Pilocarpin, Physostigmin. P. hat Versuche mit Physostigmin gemacht. Die Beschleunigung der Herzthätigkeit, die durch Hyoscin hervorgerufen wurde, nahm beträchtlich ab, nachdem das Alkaloid der Calabarbohne applicirt worden war, und umgekehrt, d. h. die Verlangsamung der Herzthätigkeit, durch Eserin hervorgerufen, machte einer Beschleunigung Platz, sobald eine genügende Menge des salzsauren Hyoscin injicirt wurde. Dass die Beschleunigung der Herzthätigkeit nicht durch beschleunigende Nerven und deren Centra hervorgerufen wird, zeigen die Versuche an solchen Thieren, bei denen das Rückenmark über dem Atlas durchschnitten wurde: man bekam dieselbe Beschleunigung der Herzthätigkeit wie bei Thieren mit nicht unterbrochener cerebrospinaler Achse. Die sekundäre Verminderung der beschleunigten Herzthätigkeit erklärt P. dadurch, dass ausser dem peripherischen Hemmungsapparate auch das excitomotorische System des Herzens gelähmt wird. Die Erhöhung des Blutdruckes erklärt P. durch Verengung der Gefässe und diese letztere durch Reizung des ganzen vasomotorischen Apparates und hauptsächlich durch Reizung der vasomotorischen Centra in der Medulla oblongata und dem Rückenmarke. Die nachfolgende Abnahme des Blutdruckes erklärt P. durch Erschlaffung der Muskulatur des Herzens.

Was die Wirkung des Salzes *auf die Athmung* betrifft, so verlangsamen verhältnissmässig grosse Dosen des Salzes dieselbe, indem sie die Erregbarkeit des Athmungscentrum herabsetzen.

Das salzsaure Hyoscin vermindert die *Speichelsekretion,* oder hebt dieselbe vollständig auf, indem das Salz die sekretorischen Nerven lähmt, und es kann in dieser Hinsicht als Antagonist des Pilocarpin aufgefasst werden. Auch dies haben Kobert und Sohrt nicht nur an Thieren nach-

weisen können, sondern sogar bereits an Patienten mit Speichelfluss therapeutisch verwerthet.

Die *Temperatur* wird vom Hyoscin gar nicht beeinträchtigt.

Das salzsaure Hyoscin setzt die Erregbarkeit der Hirnrinde herab, schwächt ein wenig den Schmerzsinn, erweitert schnell, stark und auf eine verhältnissmässig lange Zeit die Pupillen, da wahrscheinlich die Sympathici gereizt werden. (Auf Veranlassung Kobert's ist über die Wirkung des Hyoscin auf das Auge unter Prof. Raehlmann in Dorpat schon vor 4 Jahren von Walter eine besondere Arbeit veröffentlicht worden.)

Der pharmakologischen Wirkung nach ist, wie schon Kobert und Sohrt klar ausgesprochen haben und was P. vollinhaltlich bestätigt, das Hyoscin dem Atropin ähnlich und unterscheidet sich von diesem nur dadurch, dass die Erregbarkeit der Hirnrinde (namentlich aufgeregter Menschen nach K. und S.) durch salzsaures Hyoscin herabgesetzt wird, durch Atropin nicht.

Wenn wir die Resultate, welche P. bei seinen Versuchen an Warmblütern erhalten hat, mit denjenigen, die Sohrt und Wood gewonnen haben, vergleichen, so bemerken wir folgende Unterschiede: Kobert und Sohrt sahen immer nur eine Beschleunigung der Herzthätigkeit in Folge der Lähmung des hemmenden Apparates des Herzens; eben diese Autoren konnten ferner keine Veränderung im Blutdruck constatiren, ausser einer sehr geringen Steigerung desselben; die Wirkung des salzsauren Hyoscin auf das vasomotorische Centrum, welche Wood als Parese bezeichnet, haben Kobert und Sohrt auch nicht gesehen.

P. dagegen bemerkte immer in seinen Versuchen ausser einer primären Beschleunigung der Herzthätigkeit in Folge der Lähmung des peripherischen Hemmungsapparates des Herzens auch eine Erhöhung des Blutdruckes, die durch Reizung des vasomotorischen Apparates und besonders dessen Centren in der Medulla und dem Rückenmark hervorgerufen wurde.

Nach Kobert u. Sohrt wird, wie P. meint, die Respiration bei Hunden nicht beeinflusst, was jedoch auf einem Irrthum P.'s beruht. P. bekam immer eine geringe Verminderung der Athemfrequenz, die durch Herabsetzung der Erregbarkeit des Athmungscentrum hervorgerufen wurde.

Die elektrische Erregbarkeit des Gehirns von Thieren bleibt nach Kobert und Sohrt bei Hyoscindarreichung normal, nach P. wird dieselbe herabgesetzt.

Zum Schlusse stellt P. folgende These auf: Das Hyoscin wird kaum eine Anwendung in der Therapie der inneren Krankheiten finden; *in der psychiatrischen Praxis wird es dagegen eine grosse Bedeutung für immer behalten, wie dies Kobert und Sohrt ganz richtig vorausgesagt haben.*

Gerschun (Dorpat).

151. **Zur Pharmakologie des Chloralamids (Chloralformamid).** Experimentelle Untersuchung von Anselm Malachowsky. (Inaug.-Diss. Petersburg 1890. 8. XXXIV u. 120 S.)

M. experimentirte sowohl an Kaltblütern, als auch an Warmblütern. Die Zahl der ersteren betrug 55, die der letzteren 65.

Auf Grund seiner Experimente gelangt M. zum Schluss, dass in Folge von Einwirkung des Chloralamid auf Kaltblüter folgende Erscheinungen auftreten.

1) Bewegungslosigkeit und Coordinationsstörungen, von Veränderungen des Gehirns abhängig. 2) Sinken und Schwund der Reflexe, bedingt durch Läsion des reflektorischen Centralapparates im Rückenmark. 3) Verlangsamung und Sistiren der Respiration, wahrscheinlich durch centrale Ursache hervorgerufen, weil bei diesem Zustand weder die Erregbarkeit der Nerven, noch die der Muskeln wesentliche Veränderungen aufweist. 4) Verlangsamung und Stillstand des Herzschlages auf dem Wege der Erregung des peripherischen Hemmungsapparates. 5) Lähmung des muskulomotorischen Apparates des Herzens, viel später eintretend, als die übrigen Erscheinungen.

Zu den Versuchen gebrauchte M. wässerige 5proc. Lösungen, welche per os und subcutan eingeführt wurden. Bei Fröschen treten nach Dosen von 0.025—0.05 die genannten Erscheinungen in ausgesprochener Form hervor. Werden Dosen von 0.7—1.0 g gegeben, so tritt stets nach wenigen Minuten der Tod ein.

Den Hunden und Kaninchen wurde dieselbe Concentration beigebracht und es stellte sich aus der grossen Zahl der Beobachtungen Folgendes heraus.

1) Chloralformamid bedingt bei Hunden und Kaninchen Schlaf, durch Einwirkung auf das Gehirn. 2) Es setzt die Erregbarkeit des Gehirns herab. 3) Es schwächt die Erregbarkeit des Rückenmarks. 4) Es hebt die Coordination der Bewegungen auf, indem es auf das Centralnervensystem wirkt. 5) Es setzt die Reflexe herab, indem es die im Rückenmark gelegenen Reflexcentra beeinflusst. 6) In Folge von Lähmung des vasomotorischen Centrum sinkt der Blutdruck. 7) Der Herzschlag wird frequenter, weil das Centrum des herzhemmenden Apparates durch Chloralamid lädirt wird. 8) Das Athmungscentrum wird durch Chloralamid stärker erregt. 9) Chloralamid setzt die Körpertemperatur herab; diese Erscheinung ist erstens durch grössere Wärmeabgabe von der Oberfläche, zweitens durch geringere Wärmeproduktion bedingt. 10) Bei Hunden wird der Magendarmkanal beträchtlich geschädigt.

A. Grünfeld (Dorpat).

152. **Zur Pharmakologie des Methylals (Methylendimethyläther).** Experimentelle Untersuchung von W. L. Cyswitzky. (Inaug.-Diss. Petersburg 1889. 8. 144 S.)

C. stellte 94 Versuche an Fröschen und Hunden an und zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse.

1) Das Methylal setzt bis zu einem gewissen Grade die Erregbarkeit des Gehirns herab. 2) Es ruft bei Hunden keinen Schlaf hervor. 3) Nach grossen Dosen sinken die Reflexe. 4) Methylal bedingt frequenten Herzschlag, indem es auf das Centrum der herzbeschleunigenden Apparate wirkt. 5) Es erhöht anfangs den Blutdruck, um darauf Sinken desselben zu bewirken, indem es zuerst den vasomotorischen Apparat reizt, später lähmt. 6) Es beschleunigt die Athmung. 7) Die Temperatur bleibt von Methylal unbeeinflusst.

A. Grünfeld (Dorpat).

153. **Ueber die Crotonolsäure R. Buchheim's**; von E. v. Hirschheydt. (Arbeiten des pharmakol. Inst. zu Dorpat. Heft 4. p. 5. 1890.)

H. findet in Uebereinstimmung mit Buchheim als wirksamen Bestandtheil des Crotonöls eine eigenthümliche Säure, die *Crotonolsäure* (Ba-Salz mit 10% BaO). Wie Buchheim bereits festgestellt hatte, ist die Glycerinverbindung derselben unwirksam; erst wenn aus dem Glycerid durch das fettspaltende Ferment des Pankreas im Darm die Crotonolsäure frei gemacht wird, kommt ihre *wesentliche Eigenschaft*, nämlich *auf allen Körperstellen, mit denen sie in Berührung kommt, eine mehr oder weniger heftige Entzündung hervorzurufen*, zur Beobachtung. Daher giebt H. ein ausführliches Referat über die Versuche der Pathologen über die Eiterung erregende Wirkung des Crotonöls im Besonderen und über andere ebenfalls aseptische Entzündung bewirkende chemische Agentien im Allgemeinen.

Werthvoll ist die von H. zusammengestellte toxikologische Casuistik.

Die eigenen Versuche H.'s sind mit 4 verschiedenen Präparaten aus Crotonöl ausgeführt: 1) mit dem käuflichen Crotonöl, welches einen Theil der Säure frei und einen anderen Theil als Glycerid enthält. Durch mehrfaches Schütteln des käuflichen Oeles mit ganz absolutem Alkohol, welcher hauptsächlich die Crotonolsäure dem Oele entzieht, erhielt H. sein Präparat Nr. 2), das er „saures Crotonöl" nennt. Als Nr. 3), „neutrales Crotonöl", bezeichnet er den vom Alkohol nicht gelösten Theil des Oeles. Als Präparat Nr. 4) kam eine „reine Crotonolsäure" in Anwendung.

Auffallend war die ungleiche Empfindlichkeit der verschiedenen Thierarten gegen ein und dasselbe Präparat.

Seine Versuchsergebnisse fasst H. wie folgt zusammen.

1) Neutrales Crotonöl wird im Blute nicht verseift, sondern verhält sich gerade so wie andere, indifferente Fette.

2) Sodaemulsionen des käuflichen Crotonöls (in Dosen unter 8 mg pro kg Thier) und des sauren Oeles (unter 5 mg pro kg Thier) machen vom Blute aus schwere Vergiftungserscheinungen, bestehend in Dyspnöe, Benommenheit, Koliken und Durchfall.

3) Die reine Crotonolsäure übertrifft das saure Crotonöl an Wirksamkeit noch bedeutend.

Die intensiv giftige Wirkung der Crotonolsäure ist durch die Entstehung zahlreicher Extravasate und Lähmung der Nervencentren nach vorausgegangener kurzdauernder Reizung derselben bedingt. Die Extravasationen finden namentlich statt in der Lunge, im Herzen und im Darme und scheinen durch eine specifische Alteration der Gefässintima zu Stande zu kommen.

Für die therapeutische Anwendung des Crotonöls hält H. das gewöhnliche Oel wegen seines schwankenden Gehaltes an Crotonolsäure für zu unsicher und eventuell zu gefährlich; wenn überhaupt, so sei nur das neutrale Crotonglycerid als officinelles Präparat zu gestatten.

H. Dreser (Tübingen).

154. **Ueber Condurangin**; von G. Jukna. (Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat. Heft 4. p. 81. 1890.)

Als wirksame Substanzen der Condurangorinde prüfte J. an Thieren das von Vulpius zuerst dargestellte Glykosid Condurangin und ferner noch ein zweites „Harzglykosid", welches dem Vulpius'schen in seinen Wirkungen völlig gleichkommt. Nähere Angaben, ob die Glykoside stickstofffrei oder stickstoffhaltig sind, werden nicht gemacht, sondern nur einige Farben- und Fällungsreaktionen aufgezählt.

Die Wirkungen an Thieren betrafen hauptsächlich das Centralnervensystem und bestanden nach kleineren Dosen in ataktischen Bewegungsstörungen. Bei grösseren Dosen kommt es zu heftigen Krampfanfällen, nach deren Aufhören Parese eintritt.

Auf die Respirationsthätigkeit, sowie auf die Herzaktion und auf den Blutdruck hatte das Condurangin keinen wesentlichen Einfluss, eben so wenig auf die Darmperistaltik.

Ob diese von J. an Thieren gefundenen Wirkungen zur Erklärung der wirklichen oder scheinbaren Besserung des Befindens von mit Condurangopräparaten behandelten Carcinomkranken sich verwenden lassen, bezweifelt J. selbst mit Recht.

H. Dreser (Tübingen).

155. **Ueber die Wirkung des Opiums auf den Dünndarm**; von Dr. J. Pal und Dr. J. E. Berggrün. (Stricker's Arbeiten aus dem Inst. für allgem. u. experim. Pathol. Wien 1890.)

Die Anregung der Darmbewegungen, welche die Reizung des N. vagus beim Hunde bewirkt, wurde durch Injektion einer mittleren Dosis Opium in die Jugularvene nach einigen Minuten wesentlich herabgesetzt, auch wenn zuvor die Medulla oblongata durchtrennt worden war. Der Vagusreizungseffekt tritt aber wieder ein, sobald die

NN. splanchnici am Zwerchfell durchschnitten worden sind. Ebenso wurde die durch Morphin gehemmte Nothnagel'sche Chlornatriumreaktion am Darm wieder hervorgerufen, wenn die NN. splanchnici durchschnitten wurden. P. und B. deuten diese Thatsachen durch die Annahme eines noch unterhalb des verlängerten Markes befindlichen *Hemmungscentrum für die Darmbewegungen*, welches *durch Opium* oder Morphium *erregt* werde.

Die nähere Lokalisation dieses Darmhemmungscentrum gelang P. und B. durch Combination der Opiumwirkung mit methodisch durchgeführten Rückenmarksdurchschneidungen; dasselbe muss danach in der Gegend des untersten Hals- und obersten Brustmarkes liegen (zwischen dem 6. Hals- und 2. Brustwirbel). Von diesem Centrum aus gelangen die Hemmungsnerven der Hauptmasse nach mit den Splanchnicis zum Darm. Geschah die Rückenmarksdurchtrennung unter dem 3. Brustwirbel, so war die hemmende Wirkung des Opium fast so vollkommen, als wenn das Centralnervensystem intakt wäre. H. Dreser (Tübingen).

156. **Etude thérapeutique de l'Hysterionica Baylahuen**; par le Dr. G. Baillé. (Bull. gén. de Thér. LVIII. 8. Févr. 28. 1889.)

Auf Empfehlung von Cervello in Valparaiso wandte B. die Hysterionica Baylahuen gegen verschiedene Magen-Darmaffektionen an. Diese in Chile wachsende Pflanze ist von der Grösse der Kampher-Pteronie, hat einen cylindrischen leicht gefurchten klebrigen Stamm, gelbe, im Discus hermaphrodite Blüthen und gelbröthliche Früchte. Das Charakteristische dieser Pflanze ist eine harzige, gelbe, riechende Ausschwitzung, welche alle ihre Theile bedeckt, so dass sie im getrockneten Zustand wie eine in Harz getauchte und dann getrocknete Pflanze erscheint. Sie enthält hauptsächlich ein weiches, grünschwärzliches, die Zunge reizendes Harz, welches man durch Ausziehen mit Aether erhält, ein zweites, braunes, durch Ausziehen mit Alkohol darstellbares, etwas Tannin und ätherisches Oel und steht in vieler Hinsicht der Grindelia nahe. Die Anwendung geschah theils in Form des Aufgusses, wobei das Gefäss sofort nach dem Aufgiessen wohl zu verschliessen ist, theils in Form alkoholischer Tinktur; ersteres zu 1 auf 150, hauptsächlich bei Darmaffektionen, letztere (aus 10tägiger Maceration von 100 mit 500 g Alkohol von 90° dargestellt) bei Nieren- und Lungenaffektionen (zu 15—25 Tropfen pro dosi), sowie äusserlich, in Watte getaucht, auf Geschwüre. Die therapeutischen Ergebnisse, die B. erhielt, waren folgende: die Hysterionica Baylahuen, schon von Cervello als ausgezeichnetes Mittel gegen Dysenterie befunden, wirkt sehr günstig gegen Diarrhöe der Phthisiker und bei Kachexien überhaupt, indem sie die Diarrhöe unterdrückt; sie kann die sonstigen balsamischen Mittel ersetzen und bei Krankheiten der Athmungsorgane angewendet werden; ihre Tinktur bewirkt keine Verstopfung; auf Krankheiten des Urogenitalsystems wirkt sie insofern günstig, als sie die Natur des Harns verändert und den schlechten Geruch desselben vermindert; auf Geschwüre aufgetragen erleichtert sie deren Vernarbung, indem sie dieselben mit einer antiseptischen Hülle bedeckt; die Form des Aufgusses ist als die zweckmässigste Anwendungsweise zu betrachten.

O. Naumann (Leipzig).

157. **Traitement de la dysentérie par les lavements de bichlorure de mercure**; par le Dr. G. Lemoine. (Bull. gén. de Thér. LIX. 4. Janv. 30. 1890.)

L. hatte Gelegenheit, im Militär-Hospital von Oran 102 Dysenteriekranke zu behandeln und rühmt, nachdem er die Ipecacuanha wegen eintretender Magenstörungen gänzlich verworfen, den grossen Nutzen der Quecksilberbehandlung, insbesondere der Klystire mit Sublimat (Liq. van Swieten). Von den 102 Kr. wurden behandelt 54 mit Sublimatklystiren (und zwar dann, wenn der Zustand des Magens die Anwendung des Calomel verboten hatte), 21 mit Calomel, mit Anfangsgabe von 1 g und die nächsten 2—3 Tage mit gebrochener Gabe, 11 mit Ipecacuanha und 16 anfänglich mit Ipecacuanha, dann bei Erfolglosigkeit nach 4 bis 5 Tagen gleichfalls mit Quecksilber. Es war kein Todesfall zu beklagen; 1 g Calomel genügte im Allgemeinen, um die schleimigen und blutigen Stühle zu beseitigen; in 28 Fällen trat fast augenblicklicher Erfolg ein. Die Klystire, je 200 g in 5proc. Lösung, fanden besonders in akuten Fällen Anwendung und wurden warm gegeben, 2—3mal des Tags, später nur früh und abends; sie führten eine beträchtliche Verminderung der schleimigen Stühle herbei, die meist nach 3—4tägiger Behandlung schwanden. Gleichzeitig wurden der peinliche Tenesmus und die Kolik rasch gemildert. Die Klystire wurden in der Regel 10 Minuten von den Kranken gehalten. In dem einen Falle musste, wegen Schmerzhaftigkeit der Anwendung, der Anus erst durch Cocain unempfindlich gemacht werden; in mehreren Fällen ward gleichzeitig Calomel innerlich gegeben. Quecksilbererscheinungen waren nie eingetreten, auch war nie Quecksilber im Harn nachzuweisen gewesen. Die Wirkung des Quecksilbers in den erwähnten Fällen ist nur als eine örtlich desinficirende und dadurch heilende aufzufassen.

Schliesslich theilt L. noch mit, dass man auch im Militärkrankenhaus zu Lyon bei Gelegenheit einer Ruhrepidemie Sublimatklystire mit grossem Erfolg angewendet habe.

O. Naumann (Leipzig).

158. **Suppositorien und Oelklystire mit Naphthalin bei der Behandlung der Dysenterie und der Oxyuren**; von Dr. Cesare Minerbi. (Sonder-Abdr. aus der Riforma Medica. Aprile 1890.)

Digitized by Google

M. bekam im September 1888 einen 31jähr. Mann mit ausgesprochener Dysenterie in Behandlung. Oelklystire, Calomel (1 g), Tannin, Kreosotpillen (0.05 g) und Sublimatpillen (0.003 g) hatten nur geringen Erfolg und nach 6 Wochen trat Harnröhrenausfluss hinzu, welcher, da ein geschlechtlicher Verkehr nicht stattgefunden hatte, auf ein dysenterisches Geschwür an der Vorderseite des Mastdarms, welches einen Reiz auf die benachbarten Samenbläschen und die Pars prostatica ur. ausübte, bezogen werden musste. Sublimatklystire (0.05 auf 250 g Wasser) schienen etwas zu nützen, mussten aber nach 6 Tagen ausgesetzt werden, da sie zu stark reizten und nicht vertragen wurden. Borsäureklystire (3 auf 250 g) waren völlig erfolglos. M. wandte nun Suppositerien von 10 g Cacaobutter mit 1 g Naphthalin an, welche nach jeder Stuhlentleerung in den Mastdarm eingeschoben wurden. Der Erfolg war ein überraschender. Am 18. December, 8 Tage nach Beginn dieser Behandlung, war der Kr. vollständig genesen. Eine sekundäre Verengerung des Mastdarms, welche sich nach einigen Monaten in Folge der Narbenzusammenziehung entwickelte, wurde durch Dilatatorien rasch beseitigt.

Seitdem hat M. alle von ihm beobachteten sporadischen Dysenterien (22 Fälle) mit Naphthalin behandelt und stets binnen 14 Tagen vollständig geheilt. Da jedoch die Suppositorien nur auf das unterste Ende des Mastdarmes einwirken können, die dysenterischen Ulcerationen jedoch in der Regel höher sitzen, so wandte er später Olivenölklystire (20 g) mit 5 g Naphthalin an. Dieselben wurden anfangs wegen des Tenesmus höchstens $^1/_2$ Stunde zurückgehalten und mussten daher 3—4mal in 24 Stunden wiederholt werden; später wurden sie 5—6 Stunden zurückgehalten und wurden schliesslich ganz resorbirt; die Oelklystire hatten zugleich den Vortheil, dass keine Verstopfung nachfolgte.

Diese Methode verdient bei Weitem den Vorzug vor der Rossbach'schen Behandlungsweise mit Wasserklystiren, in denen sich das Naphthalin schwer löst (0.5 g Naphthalin in 100 g kochenden Wassers aufgelöst, mit 500 g Decoct. Althaeae gemischt und bei einer Temperatur von 37° C. eingespritzt), sowie vor der Lemoine'schen Sublimatkur (0.04—0.06 g Sublimat mit 200 g Wasser als Klystir), kann jedoch selbstverständlich in den seltenen Fällen, in denen die dysenterischen Geschwüre im Dünndarme sitzen, keinen Erfolg haben.

Denselben durchschlagenden Erfolg erzielte M. mit öligen Naphthalinklystiren bei Oxyuren. Bei kleinen Kindern wurde durch eine Lösung von 1—1.5 g auf 40—60 g Oel in 11 Fällen regelmässig in weniger als 8 Tagen die Heilung erzielt. Bei Erwachsenen brauchte er grössere Dosen von 5—6 g auf 60—80 g Oel, welche keine anderen Beschwerden als einiges Knurren im Leibe herbeiführten. H. Meissner (Leipzig).

159. **Zur pathologischen Anatomie der Phenolvergiftung.** Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchung; von Alexander Gretschichin. (Inaug.-Diss. Petersburg 1890. 70 S.)

Gr. experimentirte an Hunden und Kaninchen und er stellte es sich zur Aufgabe, die pathologischen Veränderungen der Gewebe zu erforschen, welche die chronische und die akute Phenolvergiftung hervorrufen. Das Phenol wurde entweder subcutan oder per clysma den Thieren einverleibt in Dosen von 0.3—0.8 g. — Die Untersuchungen ergaben Folgendes:

1) Phenol wirkt zerstörend auf die rothen Blutkörperchen, indem es ihre Zahl und die Menge ihres Hämoglobin vermindert. 2) Sowohl bei akuten, als bei chronischen Vergiftungen finden sich starke Hyperämien mit Blutextravasaten in den Geweben der inneren Organe, welche mit trüber Schwellung, fettiger Degeneration der Herz-, Leber-, Nierenelemente und deren Capillarwandungen einhergehen. Zu gleicher Zeit kann man in einigen Organen Veränderungen wahrnehmen, welche der hyalinen Degeneration entsprechen. 3) Ausser den erwähnten Erscheinungen kommen in den Nieren bei Phenolvergiftung parenchymatöse Entzündung und Desquamation des Epithels der Harnkanälchen mit gleichzeitiger Exsudation in die Bowman'schen Kapseln zu Stande. 4) Im Rückenmark findet man: getrübte und kernig degenerirte Ganglienzellen; in der grauen Substanz, besonders in den Vorderhörnern sieht man mehrfach capillare Blutungen, welche eine ziemlich bedeutende Grösse erreichen. 5) Aus dem oben Angeführten erklärt sich in genügendem Maasse die Erschöpfung der Thiere. 6) Intra vitam beobachtet man unter Einwirkung von Phenol tonische und klonische epileptiforme Krämpfe des ganzen Körpers und Bewusstlosigkeit. 7) Zu Ende der Krampfanfälle kann man eine Abnahme der Körpertemperatur feststellen.

An diese experimentellen Ergebnisse knüpft Gr. Beobachtungen an, welche er im J. 1882 an 30 Kranken machen konnte. — Das Krankenmaterial bestand aus 17 Fällen von Typhus abdominalis, 9 F. Typhus exanthematicus, 3 F. Pneumonia cruposa und 1 F. Erysipelas faciei. Das Phenol wurde den Patienten per clysma eingeführt (8—16 Gran). Die Beobachtungen ergaben:

1) 10—20 Minuten nach dem Clysma beginnt die Körpertemperatur im Verlauf von 2—3 Stunden immer mehr und mehr zu sinken, nach welcher Zeit die Temperatur wieder anfängt rasch zu steigen, bis sie die frühere Höhe erreicht. 2) Gewöhnlich setzt das Mittel die Temperatur um 3—3.5° C. herab. 3) Eine Begleiterscheinung der Temperatur-Abnahme ist Schweissaustritt. 4) Parallel dem Sinken der Temperatur geht die Frequenzabnahme des Pulses und der Respiration (z. B. von 42 auf 28; 120 auf 90—70). 5) Die gesammte Wirkung währt im Ganzen nicht länger als 2—4 Stunden. 6) Die Harnanalyse ergiebt nichts Pathologisches. 7) Lokale Veränderungen an den Stellen der Applikation sind nicht zu finden. 8) Die Dosis per Clysma darf nicht 16 Gran (1 g) übersteigen. In vielen Fällen sieht man schon

Digitized by Google

nach kleineren Dosen (8—12 Gran) die beschriebenen Wirkungen.

Per os Phenol zu geben ist nicht rathsam, weil dasselbe schon in sehr verdünntem Zustande ausserordentlich unangenehme gastrische Erscheinungen hervorruft.

Mit Bezug auf die pathologischen Veränderungen der Gewebe spricht G. die Ansicht aus, dass bei Gebrauch des Phenol, sowie verwandter Körper die grösste Vorsicht geboten sei.

A. Grünfeld (Dorpat).

160. **De la toxicité de l'acide borique**; par le Dr. G. Lemoine, de Lille. (Gaz. de Par. LXI. 18. 1890.)

Obgleich die Borsäure zumeist in ziemlich grossen Mengen ohne Schaden als Desinficiens verwandt werden kann, kommen doch zuweilen Vergiftungserscheinungen ernstlichster Art vor, wie dies 4 von L. mitgetheilte Fälle beweisen.

In dem einen von L. selbst beobachteten Fall, bei einer Paralytischen, wurde eine weitverbreitete Verschwärung in der Sacralgegend mit einem aus gleichen Theilen Borsäure und China bestehenden Pulver bedeckt; nach 5 Tagen zeigte sich, in der Rückengegend beginnend, ein rubeolaartiger Ausschlag, welcher sich dann fast über den ganzen Körper verbreitete. Es traten hierbei weder Erhöhung der Temperatur, noch Pulsbeschleunigung ein, wohl aber wiederholtes Erbrechen, übeler Allgemeinzustand, heftiger Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, sowie starkes Deliriren, charakterisirt durch Schwatzhaftigkeit, Gesichtshallucinationen, allgemeine Reizbarkeit nächtliches Aufschrecken u. s. w. Nachdem der Verband durch China und Kohlenpulver ersetzt worden war, wichen das Erbrechen und die Kopfschmerzen, die Delirien jedoch erst nach 2 Tagen und nach 6 Tagen war auch der Hautausschlag, allmählich schwächer werdend, geschwunden. Als jedoch, nach einiger Zeit, der Borsäureverband wiederholt wurde, traten auch die nämlichen Erscheinungen wieder ein, nur dass statt der Rubeolae ein petechienartiger Ausschlag erschien. Nach Entfernung der Borsäure kehrte der normale Zustand bald wieder zurück.

Behufs Erklärung dieser Vergiftungserscheinungen ist noch zu betonen, dass die Kr. gleichzeitig an interstitieller Nephritis, bez. Eiweissharnen, sowie an einem Herzfehler litt.

Zwei andere ähnliche Fälle wurden L. von Dr. Vincent mitgetheilt. In dem einen waren bei einer eitrigen Pleuritis Auswaschungen mit 4proc. Borsäurewasser vorgenommen worden. Offenbar in Folge unvollkommener Entleerung der Flüssigkeit traten hier ganz ähnliche Vergiftungserscheinungen ein wie im 1. Falle: Delirien, Gesichtsstörungen, Erbrechen und eine allgemeine Urticaria. Die Erscheinungen schwanden nach Ausspülen mit reinem Wasser, kehrten aber zurück, als abermals Borsäure angewandt wurde.

In dem 3. Fall (Blasenoperation mit Borwasserausspülungen) traten dieselben Vergiftungserscheinungen ein, doch fehlten hier die Urticaria und das Erbrechen, wahrscheinlich weil die Vergiftung eine geringere war.

In einem weiteren Fall, bei Gelegenheit einer Laparotomie (Prof. Dubar), wo gleichfalls Ausspülungen mit 3proc., dann $1^1/_2$proc. Borsäurewasser vorgenommen wurden, traten ebenfalls die beschriebenen Erscheinungen in heftigstem Grade ein, mit einem 12 Tage anhaltenden Erythem auf Leib und Oberschenkeln, Incontinenz des Stuhles und Verlust des grössten Theiles des Haupthaares. Dabei waren Puls und Temperatur nicht wesentlich verändert, doch litt die Kr. an Albuminurie.

Dass dergleichen Vergiftungen trotz Anwendung grosser Mengen von Borsäure so selten vorkommen, liegt augenscheinlich daran, dass die Borsäure bei gesunden Nieren schnell ausgeschieden wird. L. führt noch Johnson an (bei Legendre, le traité d'antisepsie I. p. 72), welcher ganz ähnliche Vergiftungserscheinungen durch Borsäure beschreibt. O. Naumann (Leipzig).

161. **Ueber das Auftreten multipler intravitaler Blutgerinnungen nach akuter Intoxikation durch chlorsaure Salze, Arsen, Phosphor und einige andere Blutgifte**; von Dr. Oscar Silbermann. (Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 288. 1889.)

Die bisher experimentell noch fast gar nicht behandelte Frage, inwiefern bei der Vergiftung mit Blutgiften auch intravitale Blutgerinnungen in den verschiedenen Gefässbezirken den tödtlichen Ausgang zu begünstigen vermögen, hat durch S. eine eingehende und sorgfältige Bearbeitung gefunden.

Hauptsächlich hat sich S. mit den praktisch so wichtigen chlorsauren Salzen beschäftigt. Er stellte zunächst fest, dass defibrinirtes Blut eines mit Natriumchlorat vergifteten Thieres in viel höherem Grade gerinnungserregend bei der Injektion in das Gefässsystem gesunder Thiere wirkt, als das eines gewöhnlichen unvergifteten Thieres; denn es bedingte bei Kaninchen schon in Quantitäten von 2—4 ccm injicirt stets den baldigen Tod durch ausgedehnte Thrombosen im rechten Herzen oder in der Lungenarterie. Es bedurfte demnach für das Chloratblut eines wesentlich geringeren Anstosses, um die Bedingungen für die Entstehung von Blutgerinnungen zu schaffen, als beim normalen Blute. In der That konnten bei in Folge von Chloratvergiftung moribunden Thieren unter 21 Fällen 17mal Blutgerinnungen in den verschiedensten Organen (im rechten Herzen, im Stamm und in den Zweigen der Pulmonalis, bald in den Hohlvenen, Pfortaderzweigen und in der Nierenvene) angetroffen worden. Ausserdem fanden sich fast immer Blutungen in den Lungen, Nieren und in der Magen- und Darmschleimhaut.

Ein noch feinerer Nachweis der intravitalen Blutgerinnungen liess sich aber für das Capillarsystem mit Hülfe der Methode der „Autoinjektion" bewerkstelligen; als injicirte Farbstoffe dienten das Indigocarmin, besser erwiesen sich noch das Phloxin und das Eosin. Bei gesunden Thieren, deren Blut keine Neigung zu intravitalen Blutgerinnungen besass, entstand bei diesen Farbstoffinjektionen stets eine durchaus gleichmässige Färbung von Lunge, Leber, Nieren, Magen, Darm und dem Unterhautzellgewebe, auch wenn der Blutdruck künstlich durch Stäbchencompression der Lungenarterie von 120 mm auf 30 mm Quecksilber erniedrigt worden war. Dagegen hatte man zu erwarten, dass die Gewebspartien der *thrombotisch*

Digitized by Google

verlegten Gefässbezirke *ungefärbt* bleiben mussten. In der That erschienen nun bei der Vivisektion der vergifteten und mit Farbstoffen injicirten Thiere höchst mannigfaltige Marmorirungen der Gewebe, d. h. sie waren stellenweise gefärbt, stellenweise ungefärbt. Vorhandene Blutungen zeigten sich in zweierlei Gestalt: entweder war das hämorrhagische Gebiet ungefärbt oder das ausgetretene Blut war reich an Farbstoff und in Folge dessen erschien das Extravasat viel intensiver als die bestgefärbten Gewebe. *Bei der Chloratvergiftung wird ein sehr bedeutender Theil des Gefässsystems unwegsam,* und zwar geschieht dies theils in Form von Infarkten, theils in Form thrombotischer Verlegung zahlreicher Capillargebiete und grösserer Gefässe.

Ganz ähnlich wie nach chlorsaurem Natrium finden sich dieselben Befunde nach Vergiftungen durch andere blutauflösende Agentien, wie Glycerin, Pyrogallol, Anilin und Toluylendiamin. Ein ähnliches anatomisches Bild boten auch die Arsenik- und die Phosphorvergiftung.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass die erwähnten Gefässverlegungen bei diesen Vergiftungen autochthon *in den Capillaren* entstanden sind, denn embolisch können sie bei dem Mangel eines grösseren Embolus und bei ihrer zahlreichen Verbreitung nicht gewesen sein. Besonders begünstigt das Zustandekommen der Gerinnungen auch die schon an und für sich in den Capillaren herrschende geringe Stromgeschwindigkeit.

Die Blutgerinnsel in den grösseren venösen Gefässen stellen dagegen *Stagnationsthrombosen* dar, sind also nicht die Ursache, sondern die Folge der Capillarverlegungen. Ausserdem ist für die Stagnationsthromben die ausgesprochene Gerinnungstendenz des Blutes ein wichtiger mitwirkender Faktor.

S. findet in seinen Beobachtungen eine primäre Dyskrasie des Blutes, nämlich Fermentreichthum desselben; die Folgen sind die gleichen, welche J. Bergmann und Angerer 1882 als Ursache der bei „putrider Intoxikation“ beobachteten Krankheitserscheinungen in Anspruch nahmen, nämlich die *Gefässverstopfungen.* Für die Sublimat- und die Kohlenoxydgasvergiftung ist durch Heinecke und seine Schüler die Fibrin-Fermentintoxikation in gleicher Weise verantwortlich gemacht worden. Von E. Kaufmann ist auch für die Sublimatvergiftung nach ganz den gleichen Methoden wie von S. die intravitale Entstehung von Gerinnungen in Thierversuchen nachgewiesen worden.

H. Dreser (Tübingen).

V. Innere Medicin.

162. **Thatsächliches und Hypothetisches über das Wesen der Hysterie**; von Dr. Oppenheim. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 25. 1890.)

„Die Grunderscheinung der Hysterie ist die reizbare Schwäche, d. h. die abnorme Reizbarkeit und Erschöpfbarkeit.“ „Aeussere und innere Reize haben zunächst einen grösseren Einfluss auf das Stimmungsleben als bei Gesunden. Aber das krankhafte Moment liegt keineswegs allein darin, dass die Affekte abnorm leicht ausgelöst werden, sondern besonders darin, dass ihr Einwirken auf die motorischen, vasomotorischen, sensorischen und sekretorischen Funktionen erleichtert und gesteigert ist.“ Der physikalische Ausdruck der Thatsache könne in einer „erhöhten Labilität“, einer verminderten „inneren Reibung“ der Moleküle gesucht werden. Neben der vermehrten Affektwirkung sei auch zu berücksichtigen, dass „der sensible Reiz zu mächtigeren Erregungen und Entladungen führt“. Bei Besprechung der Heilung hysterischer Erscheinungen fügt O. sehr gut hinzu: „Doch scheint es mir, als ob der Reflex meistens nicht unmittelbar einwirke, sondern durch Vermittelung des Affektes.“

O. bespricht die hysterischen Reizerscheinungen, indem er sie den Affektwirkungen bei Gesunden vergleicht und als deren Carrikatur sozusagen auffasst. Bei den Lähmungserscheinungen handle es sich um eine Erschöpfung durch den relativ übermächtigen Reiz. „Die hysterische Lähmung ist eine echte Lähmung, dort, wo der Wille auf die motorische Sphäre übergreift, muss ein Leitungshinderniss, und zwar nach unserer Vorstellung ein molekulares (eine molekulare Umlagerung?) vorliegen, das aber nur der gewollten Bewegung einen mehr oder weniger beträchtlichen Widerstand entgegensetzt.“ „Das Individuum ist nicht mehr im Stande, die betreffende Bewegung zu wollen, während dessen dieselbe noch im Affekt oder auf reflektorischem Wege oder als Mitbewegung zu Stande kommen kann.“

Sei der einwirkende Reiz nicht nur im Verhältniss zur „Labilität“ des Nervensystems zu gross, sondern absolut zu gross, so entstehe auch beim Gesunden ein Analogon der hysterischen Lähmung (traumatische Neurose).

[O. nennt die Auffassung des *Ref.* eine ganz unvollkommene, sie sage zu wenig und zu viel. *Ref.* findet, dass nur die Weise, wie O. seine Auffassung wiedergiebt, eine ganz unvollkommene ist, dass in der Hauptsache das, was O. sagt, sich nicht von dem unterscheidet, was *Ref.* gesagt hat, und dass das, worin O. sich vom *Ref.* unterscheidet, nicht zutreffend ist.

Ref. lehrt: Die als hysterisch zu bezeichnenden körperlichen Veränderungen sind durch Vorstellungen verursacht. Beim Gesunden rufen Vorstellungen, welche mit lebhaften Lust- oder Unlust-Gefühlen verknüpft sind, körperliche Veränderungen hervor; ebenso entsteht ein Theil der hysterischen Erscheinungen. Die Hysterie beruht eben darin, dass einerseits solche Veränderungen

ungewöhnlich leicht und in ungewöhnlicher Stärke auftreten, andererseits auf diesem Wege Störungen entstehen, welche beim Gesunden überhaupt nicht vorkommen. Bis hierher ist der Inhalt der Vorstellung ohne Bedeutung für die Form der Störung. Es kann aber auch in der verursachenden Vorstellung die Störung vorgedacht sein: Suggestion. Wie für den ersten, so bietet auch für den zweiten Weg das normale Leben Analoga. Denn wie Einer vor Schreck regungslos wird, so kann er ein lebhaftes Jucken empfinden, wenn er einen Floh springen sieht. Ob Gemüthsbewegung allein, ob Suggestion, in beiden Fällen handelt es sich um eine ursächliche Verknüpfung zwischen Vorstellung und körperlicher Veränderung.

Dieser Auffassung, die wenigstens den Vorzug der Klarheit hat, setzt nun O. die Entstehung der hysterischen Symptome durch Affekt oder Reflex entgegen. Was er vom Affekt sagt, tritt ganz in die Ausführungen des *Ref.* hinein. Ein Affekt ist eben nichts weiter als eine Vorstellung mit lebhaftem Lust- oder Unlustgefühl, d. i. lebhaftem Wollen oder Nicht-Wollen. Das sieht Jeder ein, sobald er sich besinnt. Man muss nur nicht Wollen mit Willkür verwechseln. O. fehlt darin, dass er über die Entstehung durch Suggestion ganz hinweggeht: Ein grosser Theil der hysterischen Erscheinungen ist aber ohne Einsicht in den Zusammenhang zwischen dem Inhalt der Vorstellung und der Form der Erscheinung ganz unverständlich. Diesen Zusammenhang klar gemacht zu haben, ist gerade eins der grossen Verdienste Charcot's. Mit der Betonung des Reflexes aber dürfte O. geradezu einen Rückschritt anbahnen. Bekanntlich spielten früher die reflektorischen Neurosen eine grosse Rolle. Alles, was man nicht zu deuten wusste, war reflektorisch. Wenn sich Einer an's Bein stiess und das Bein gelähmt wurde, so war das eben eine reflektorische Neurose. Im Allgemeinen ist zwischen psychischem Vorgang und Reflex kein grundsätzlicher Unterschied. Man wird um so eher einen Vorgang Reflex nennen, je kürzer der Weg zwischen Ausgangs- und Endstation ist und in je tiefer stehenden Theilen des centralen Nervensystems er abläuft. Der Gewinn, den unser Verständniss gemacht hat, besteht darin, dass wir erkannt haben, wie bei der Entstehung der hysterischen Erscheinungen die zu Grunde liegenden Vorgänge sich in den höchsten Regionen abspielen, in den Theilen des Gehirns, deren Thätigkeit mit bewussten Vorgängen verknüpft zu sein pflegt. Will man also den Begriff des Reflexes nicht ungebührlich ausdehnen, so darf man ihn nicht in die Erklärung der hysterischen Symptome hineintragen. Man kann sagen, seine Anwendung und das Verständniss der Hysterie stehen im umgekehrten Verhältniss. Früher glaubte man, eine Erkrankung des Uterus könne, indem sie die dem Uterus zugehörenden Hinterhornzellen reize und der Reiz auf die gegenüberliegenden, mit den Beinmuskeln verknüpften Vorderhornzellen übertragen werde, eine Lähmung der Beine bewirken. Das wird wohl auch O. nicht mehr glauben, auch er wird annehmen, dass der Weg durch die Hirnrinde führt. Wozu also noch das Wort Reflex, da uns doch die psychologische Betrachtung weiter führt?

Mit den letzten Erwägungen hängt Folgendes zusammen. Alles Geschehen in der Welt besteht in Aenderungen der Bewegungen materieller Theilchen. Von einigen wenigen Vorgängen aber wissen wir, dass es sich bei ihnen nicht nur darum handelt, dass die materiellen Veränderungen sozusagen nur die eine Seite der Sache sind. Wir wissen, dass einige Bewegungen in dem Gehirn von innen gesehen Wille und Vorstellung sind. Alles tiefere Verständniss der Welt beruht auf der Erkenntniss, dass es sich nicht nur im Gehirn so verhält, sondern dass alle Bewegung der Materie nur die äusserliche Erscheinung von Wille und Vorstellung ist. Wenn dies so ist, so kann jeder beliebige Vorgang in der Theorie sowohl vom äusseren, als vom inneren Standpunkte aus aufgefasst und in zweierlei Weise ausgedrückt werden. Thatsächlich aber sind wir nicht nur der Welt im Allgemeinen, sondern auch dem eigenen Organismus gegenüber auf den äusseren Standpunkt beschränkt, während für das Wenige, was in unserem individuellen Bewusstsein vorgeht, der innere Standpunkt der allein mögliche ist. Daher der Dualismus, welcher Herrschaft über die Sprache gewonnen hat und uns mittels derselben von Kindesbeinen an den Weg zur Einsicht versperrt. Nach langer Mühe sind wir dahingelangt, die Identität der bewussten Vorgänge mit den ihnen entsprechenden materiellen Veränderungen, welche wir freilich nicht wahrnehmen, sondern erschliessen, zu erkennen. Der nächste Schritt ist der, dass wir einsehen, wie nicht nur jenen cerebralen Vorgängen, sondern auch denen, welche wir als reflektorische zu bezeichnen gewöhnt sind, eine innere, psychische Seite entsprechen muss. Stellt man sich rein auf den äusseren Standpunkt, so ergiebt die Beobachtung durchaus keinen wesentlichen Unterschied zwischen psychischer Reaktion und Reflex. Beide erfolgen genau nach dem gleichen Schema, denn ob mehr oder weniger zwischen den aufsteigenden und den absteigenden Schenkel des Reflexbogens eingeschaltet ist, darauf kommt es nicht an. Der Unterschied ist nur der, dass die innere Seite des Vorganges einmal in unser Bewusstsein fällt, das andere Mal nicht. Ob das für uns unbewusste Psychische ein an sich Unbewusstes sei oder nicht, lässt sich zunächst nicht entscheiden. Zahlreiche Gründe aber sprechen dafür, dass es im Organismus untergeordnete, dem oberen Bewusstsein nicht zugängliche Bewusstseinssphären giebt. Pflüger's „Rückenmarksseele" war ein Ausdruck dieser Auffassung. Also, jeder Reflex ist ein psychischer Vorgang und jeder psy-

chische Vorgang ist ein Reflex. Geht man von aussen aus, so gilt dieses, geht man von innen aus, so gilt jenes. Will man einen Unterschied machen, so muss man den Ausdruck Reflex für diejenigen nervösen Reaktionen bewahren, deren innere Seite unter allen Umständen unserem Hirnbewusstsein unzugänglich bleibt, wie dies bei den spinalen Reflexen der Fall ist. Der Reflex in dieser Bedeutung des Wortes hat, so glaubt *Ref.*, in der Pathogenese der hysterischen Erscheinungen keine oder doch nur eine sehr untergeordnete Stelle.

Da die Naturwissenschaft im Allgemeinen auf dem äusseren Standpunkte steht, so werden besonders ihre Jünger die Neigung haben, auch für das, was uns zunächst nur vom inneren Standpunkte aus gegeben ist, die äussere Erscheinungsweise möglichst genau zu bestimmen. Hier liegt aber die Gefahr vor, dass man sich in Hypothesen verliert, für welche unser höchst dürftiges Wissen von den Bewegungen der Materie im Gehirn keine rechte Stütze bietet. Dieses Bedenken möchte *Ref.* allen anatomisch-physiologischen Deutungen der hysterischen Erscheinungen entgegenhalten. Diese lassen sich vom inneren Standpunkte aus deuten, was nützen aber alle Vermuthungen von der Labilität der Molekule, die Versicherung, dass ein molekuläres Leitungshinderniss der hysterischen Lähmung zu Grunde liegt, und Aehnliches, da doch für alle diese Dinge keine aufzeigbare Unterlage sich finden lässt? Dabei ist anzuerkennen, dass O. selbst die Unzulänglichkeit dieser Hypothesen betont. Andere Autoren sind viel weiter gegangen als er. Name ist Schall und Rauch und der neuerdings ungemein beliebte „psychische Gehirn-Mechanismus“ ist nichts als Schall und Rauch. —

Endlich möchte sich *Ref.* gegen die von O. gewollte Trennung der traumatischen Neurose von der Hysterie aussprechen. Auch *Ref.* ist der Meinung, dass es sich aus praktischen Gründen empfiehlt, den Namen traumatische Neurose beizubehalten, aber für die wissenschaftliche Beobachtung erscheint diese Neurose als Form der Hysterie. Dass in der Regel die traumatischen Phänomene einer besonders starken psychischen Einwirkung folgen, könnte doch nur einen graduellen, nicht einen wesentlichen Unterschied begründen. Noch weniger beweist die relative Unheilbarkeit der traumatischen Neurose, da doch die Heilbarkeit für die hysterischen Erscheinungen gar nicht charakteristisch ist. Das Entscheidende ist der von Charcot geführte Nachweis, dass die nicht traumatische männliche Hysterie in jeder Hinsicht, auch in der der Unheilbarkeit der traumatischen Neurose gleichen kann.]

Möbius.

163. **Contribution à l'étude des bâillements hystériques**; par Gilles de la Tourette, Huet, Guinon. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 3. p. 97. 1890.)

Charcot hat zuerst 1888 das hysterische Gähnen genauer beschrieben. Seine Schüler theilen in der vorliegenden Arbeit mehrere Beobachtungen dieser Art mit. Nach denselben ist das hysterische Gähnen entweder eine Erscheinung für sich, oder es tritt als Theil des hysterischen Anfalles auf. Eine Kranke gähnte unaufhörlich von früh bis abends. In gleichmässigem Rhythmus wiederholt sich das Gähnen. Zuweilen wird es von Hustenanfällen unterbrochen. Die einleitende Inspiration ist zuweilen nicht tief wie beim normalen Gähnen, es können auch 2 Inspirationen statt einer vorhanden sein. Tritt das Gähnen als Anfall auf, so geht eine Aura voraus (Globus, Sausen in den Ohren, Klopfen in den Schläfen), oft zeigen sich auch Andeutungen von tonischem, dann klonischem Gliederkrampf, von Hallucinationen und Delirien am Schlusse des Anfalles. Der eigentliche Gähnkrampf kann $^1/_4$, $^1/_2$ Std. und länger dauern. Zuweilen schliesst sich ein gewöhnlicher hysterischer Anfall an. Möbius.

164. **Kyste hydatique du cerveau**; par Rabot. (Lyon Méd. XXII. 8. p. 257. 1890.)

Ein 12jähr. Schüler hatte früher öfter epileptiforme Anfälle, die aber lange Zeit ausgesetzt hatten. Im März 1889 plötzlich Contrakturen im rechten Arm, nachdem einige Zeit lang Kopfschmerz mit Erbrechen und beginnende Amblyopie bestanden hatten. Ausser Stauungspapille rechts Nichts nachzuweisen. Weiterhin zeitweise plötzliche Kopfschmerzen, Erbrechen, Zittern des rechten Beines, und düstere Gedanken; diese Anfälle wiederholten sich bei Behandlung mit Jodkalium, Schwefelbädern, Ableitungen. Im October weitere Abnahme des Sehvermögens, anfallsweiser Kopfschmerz, beständige Agitation, etwas Strabismus divergens dexter, Papille wie früher; häufige tonische Contrakturen der Gliedmaassen, Erhöhung des Plantarreflexes, Gesichtshallucinationen. Nach Abnahme der Kräfte im Januar 1890 Somnolenz, 2 heftige, langdauernde, epileptiforme Anfälle, nach dem 2. Tod.

Die *Sektion* ergab eine grosse 510 g schwere Hydatidencyste des rechten Hirnlappens, ausserdem noch 3 kleinere Echinokokken im Gehirn; Erweiterung des rechten Seitenventrikels und Verdickung des Ependym. Während die meisten Krankheitserscheinungen leicht zu erklären sind, lassen sich die der beobachteten Jackson'schen Epilepsie schwerer erklären, da die Contraktionen auf derselben Seite sassen, wie der Herd. Vielleicht hatte der linke Lappen durch den gesteigerten Hirndruck mit gelitten. Ausser den gewöhnlichen Symptomen eines Hirntumor hatte R. bei seinem Kranken bemerkt, dass die auf den Kopf aufgelegte Hand, wenn der Kranke sprach, verstärkte Schwingungen im Kopf fühlte; vielleicht hätte man beim Auskultiren ein dem Hydatidenschwirren ähnliches Phänomen beobachten können. Die Dauer der Krankheit wurde auf höchstens 2 J. bemessen; die früheren nervösen Symptome hingen mit dieser Erkrankung nicht zusammen.

Bezüglich der Therapie wird es sich darum handeln, ob man eine Probepunktion und eventuell Trepanation machen will; meistens werden Schwierigkeiten besonders bezüglich der Feststellung des Ortes für die Trepanation entstehen. Peipers (Deutz).

165. **Report of a case of syringo-myelia**; by Ira van Gieson. (Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 393. July 1889.)

Ein 47jähr. Farmer war stets gesund, bis er 21 Mon. vor seinem Tode Schmerz im Epigastrium und Taubheit im linken Bein, dann im rechten bemerkte. In den folgenden 9 Mon. konnte er noch arbeiten, aber nicht schwer heben; dann Gürtelgefühl und Zunahme der motorischen und sensibeln Störungen in den Beinen; im weiteren Verlaufe zeitweise Sphinkterenlähmung, verschiedenes Verhalten der Reflexe, Unfähigkeit zu gehen, Fussoedem; im letzten Monat stärkeres Oedem und Decubitus.

Bei der *Sektion* fand man in der Mitte der Dorsalgegend eine spindelförmige Verbreiterung des Rückenmarks durch einen röthlichgrauen Tumor; 8 cm nach oberhalb und 5 cm nach unterhalb von dem Tumor eine centrale röhrenförmige Höhlung mit dünner, glatter, durchsichtiger Wand von 2 mm bis $^{3}/_{4}$ cm Durchmesser. Ausserdem in der Gegend des Tumor zahlreiche kleine Knötchen. Der Tumor war ein teleangiektatisches Gliosarkom. van G. untersuchte eine sehr grosse Anzahl von Schnitten mikroskopisch und stellte fest, dass der Tumor sich über die makroskopisch sichtbaren Grenzen nicht erstreckte. Der Tumor ging von der Wandung der Höhlung aus und war in die Höhlung hineingewachsen, so dass er das Lumen verschloss. Die Höhlung war vor Entwickelung des Tumor vorhanden und stellte vielleicht einen angeborenen Defekt dar; sie wurde modificirt, bez. vergrössert, durch das Wachsen der Geschwulst.

Es giebt Syringomyelien, die angeboren sind, aber nicht eher Symptome machen, bis Hyperplasie der Wand oder die Entwickelung einer Geschwulst in der Wand einen Einfluss auf die Substanz des Rückenmarks ausüben. Peipers (Deutz).

166. A case of bulbar paralysis without structural changes in the medulla; by Lauriston E. Shaw. (Brain. XLIX. p. 96. 1890.)

37jähr. Kr., verheirathet, Bäcker, 7 gesunde Kinder. Stets gesund gewesen, Lues geläugnet. Die Krankheit begann 6 Mon. vor der ersten Untersuchung im Hospital mit 14tägiger Diarrhöe. Seitdem Schwäche in den Extremitäten, frühzeitig auch beim Kauen. Der Kr. ist nicht wieder arbeitsfähig geworden. Klagte über schwierige Artikulation, Störungen im Schlucken, besonders fester Speisen. Die Symptome Morgens geringfügig, nahmen am Tage zu. Pat. litt an copiöser Sekretion von schaumigem Schleim, den er nur schwer ausspeien konnte und von dem er Erstickung fürchtete. In den letzten 14 T. 2 schwere Anfälle von Athemnoth.

Stat. praes.: Der Kr. ging mit Unterstützung und brauchte Hülfe beim Entkleiden. Konnte indessen ohne Hülfe etwas gehen und stehen, aber er behauptete, dass er oft fiele, und war vollständig unfähig, die Treppe hinunter zu gehen. Beim Sitzen konnte er ein Bein nicht über das andere kreuzen, ohne es mit den Händen zu heben. Sprache langsam und undeutlich, der weiche Gaumen bewegte sich gut und gleichmässig. Der Mund wurde constant leicht offen gehalten, der angesammelte Speichel und Schleim mit den Fingern entfernt nach vergeblichen Versuchen zum Ausspucken. Nasolabialfalten beiderseits verstrichen. Der Kr. konnte weder pfeifen, noch ein Licht ausblasen, dagegen wurden die Augen kräftig geschlossen. Zunge mit Schwierigkeit ausgestreckt, alsdann war sie nach jeder Richtung, wiewohl langsam, zu bewegen, M. masseter schwach, Schlucken schwierig. Augenmuskeln und Pupillen normal, Muskeln des Stammes und der Extremitäten schwach, Greifen kraftlos. Hand-, Ellbogen- und Kniephänomen lebhaft, ein wenig über das Mittel, im rechten Fussgelenk leichter Clonus hervorzurufen, Cremaster- und Plantarreflex vorhanden u. auf beiden Seiten gleich, abdominaler und epigastrischer Reflex fehlte. Gedächtniss und geistige Funktionen normal. Lunge und Herz gesund.

Pat. wurde am folgenden Tage ins Hospital aufgenommen. Abends darauf heftige Dyspnöe. Trotz künstlicher Athmung wiederholten sich die Anfälle und wurden intensiver, der Tod trat wenige Stunden nach Beginn des ersten Anfalls ein. Die *Sektion* ergab weder ein Zeichen von Syphilis, noch irgend welche Veränderung, makroskopische oder mikroskopische, an Pons, Medulla oblongata und spinalis.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

167. Note sur l'origine bulbaire du tic de la face; par Cadiot, Gilbert et Roger. (Revue de Méd. X. 5. p. 431. 1890.)

Die Vff. haben Gelegenheit gehabt, an einer 7jähr. Hündin, welche seit der Staupe, d. h. seit dem 2. J., an rechtseitigen Gesichtszuckungen litt, Versuche zu machen. Die Zuckungen traten 35—40mal in der Minute ein, nahmen ab, wenn das Thier aufmerksam wurde, dauerten im Schlafe an (und auch in der zum Zwecke der Operation eingeleiteten Narkose). Nach Zerstörung der Hirnrinde hörten sie nicht auf, eben so wenig hatte die Zerstörung des Mittelhirns einen Einfluss. Erst als die Vff. bis zur Oblongata gelangt waren, hörten plötzlich Zuckungen und Athmung auf. Die Athmung kam bald wieder in Gang, die Zuckungen aber blieben weg. Bei der Sektion wurde der rechte Facialiskern zerstört gefunden. An dem N. facialis war nichts Abnormes zu sehen. Die taktmässigen Muskelzuckungen, welche oft nach der Hundestaupe zurückbleiben und gewöhnlich als Chorea des Hundes bezeichnet werden, haben wohl weder mit der Chorea, noch mit dem Tic convulsif des Menschen etwas zu schaffen; daher dürfte der Versuch der Vff. auf die Entstehung des Tic convulsif kein Licht werfen.

Möbius.

168. Isolirte Lähmung des linken Flexor pollicis longus durch Ueberanstrengung: „Trommlerlähmung"; von Dr. L. Bruns. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 12. 1890.)

Br. beobachtete bei einem Soldaten eine auf den linken Flexor pollicis longus beschränkte Lähmung (mit Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit). Der Kr. hatte durch mehrere Monate täglich etwa 5 Std. lang Trommelübungen gemacht. Nach geringen Schmerzen im linken Unterarm und Daumen war plötzlich der Daumen „stehen geblieben".

Br. setzt auseinander, dass in der That beim Trommeln eine ungewöhnlich grosse Anstrengung des Flexor poll. long. sin. stattfindet, denn während die rechte pronirte Hand den Trommelstock fest fasst, müssen links bei supinirter Hand Adductor pollicis und Flexor longus den Trommelstock halten.

Br. hat erfahren, dass sich in den Sanitätsberichten der letzten Jahre eine Anzahl der seinen ähnlicher Beobachtungen bei Trommlern findet.

Möbius.

169. Note sur quatre cas de zona *et en particulier sur la douleur rachidienne dans la zone thoracique*; par Ch. Féré. (Revue de Méd. X. 5. p. 393. 1890.)

Nachdem seit Jahren in seiner Epileptischen-Abtheilung kein Zoster vorgekommen war, hat F. in kurzer Zeit 4 Fälle dieser Krankheit beobachtet. In 2 derselben bestand eine ausgebreitete Empfindlichkeit der Wirbelsäule.

F. glaubt, dass seine Beobachtungen für die infektiöse Natur des Zoster sprechen, und meint, die Empfindlichkeit der Wirbelsäule deute auf eine Reizung der Meningen. Man könne sich vorstellen, dass es sich beim Zoster um eine abgeschwächte Form der epidemischen Meningitis handle. Möbius.

Digitized by Google

170. **De la nature périphérique de certaines paralysies dites spinales aiguës de l'adulte**; par J. Dejérine. (Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 248. Avril 1890.)

D. theilt eine sehr wichtige Beobachtung mit.

Ein bis dahin gesunder Mann war im J. 1870 fieberhaft erkrankt. Damals hatte sich Muskelschwund an Händen und Füssen entwickelt, welcher nachher bis zum Tode unverändert bestand. Duchenne hat den Kr. lange Zeit elektrisirt. 1874 trat der Kr. in Bicêtre ein. Die Muskeln der Hände waren fast ganz verschwunden (Affenhand); am Vorderarm nahm der Schwund das untere Dritttheil ein und war auf der Beugeseite ebenso stark wie auf der Streckseite (annulaire). Auch die Muskeln der Füsse fehlten gänzlich; die Zehen waren stark plantarflektirt, die Krümmung des Fusses vermehrt. Am Unterschenkel ringförmige Atrophie des unteren Theiles wie am Vorderarm. Der Schwund war durchaus symmetrisch. Die elektrische Erregbarkeit der atrophischen Muskeln war in hohem Grade einfach herabgesetzt, bez. erloschen. Keine Störung der Empfindlichkeit, keine der Hauternährung. Reflexe erhalten. Der Kr. starb 70 J. alt an Pneumonie.

Die anatomische Untersuchung ergab, dass das Rückenmark ganz normal war. Die Ausdehnung des Muskelschwundes entsprach der klinischen Beobachtung. Die kranken Muskeln waren theils in dünne Stränge, theils in Fett verwandelt. Die Zwischenknochenmuskeln des Fusses waren vollständig aufgezehrt, an ihrer Stelle fand sich traubiges Fettgewebe. Der untere Theil der Unterschenkelmuskeln war atrophisch, der obere Theil normal. Die Nerven der kranken Muskeln waren ganz degenerirt (leere Scheiden). In den grösseren Nervenzweigen nahm die Zahl der entarteten Fasern rasch ab und an den Nervenstämmen war ebenso wie an den vorderen Wurzeln gar keine Veränderung zu erkennen. Die Hautnerven waren normal.

Im Leben war Poliomyelitis acuta angenommen worden, die Sektion bewies, dass trotz der Aehnlichkeit des klinischen Bildes mit dem der Poliomyelitis es sich ausschliesslich um eine peripherische Neuritis gehandelt hatte. D. betont, dass die Lehre von der Paralysie *spinale* aiguë de l'adulte (Duchenne) bis jetzt nur auf einem einzigen Sektionsbefunde Gombault's beruht. Gombault aber hat durchaus nicht eine Narbe im Rückenmarke gefunden, sondern in seinem Falle waren nur die Vorderhornzellen stark pigmentirt und ihre Zahl anscheinend etwas vermindert. Dagegen war auch hier eine deutliche Nervendegeneration vorhanden.

Auf die Frage, warum in solchen Fällen, wie der seinige einer war, keine Regeneration der Nerven- und Muskelfasern zu Stande kommt, geht D. nicht ein. Möbius.

171. **Un cas de myopathie pseudohypertrophique avec atrophie des membres supérieurs et troubles de l'intelligence**; par A. Pilliet. (Revue de Méd. X. 5. p. 399. 1890.)

P. sieht in seiner Beobachtung, deren Art der Titel kennzeichnet, einen Beleg dafür, dass die verschiedenen Typen des primären Muskelschwundes nur Varietäten einer Art sind. Aus der Symmetrie der Muskelveränderungen und aus dem Schwachsinn des Kr. schliesst er auf eine centrale Läsion, welche möglicherweise nur in einem Fehlen gewisser nervösen Bestandtheile bestehe. Möbius.

172. **Dystrophia muscularis progressiva**; von W. Erb. (Samml. klin. Vortr. N. F. 2. 1890.)

In kurzer und klarer Weise schildert E. die Entwickelung und den gegenwärtigen Zustand der Lehre von der Dystrophia musc. progressiva. Letzteren Namen betrachtet er auch jetzt noch als den geeignetsten und am wenigsten vorgreifenden für die verschiedenen Formen des primären Muskelschwundes. E. giebt von den Hauptformen Beispiele aus seiner eigenen Beobachtung. Im Weiteren führt er besonders aus, dass in allen Formen nur Spielarten einer und derselben Krankheit zu erblicken sind, dass die wesentlichen Züge des Krankheitsbildes immer dieselben bleiben, eine Ansicht, die jetzt wohl von allen Urtheilsfähigen anerkannt ist. Die Uebereinstimmung in allem Wesentlichen, das Vorhandensein zahlreicher Uebergangsformen, das Uebergehen eines Typus in den anderen während des Krankheitsverlaufes, das Zusammenvorkommen verschiedener Typen in derselben Familie, die Uebereinstimmung in den anatomischen Befunden sind die durchschlagenden Beweisgründe. Da die in Betracht kommenden Fragen in den Jahrbüchern oft und im Sinne E.'s erörtert worden sind, können wir uns hier mit wenigen Bemerkungen begnügen. E. hält daran fest, dass das Fehlen der Entartungsreaktion und der fibrillären Zuckungen bei der Dystrophie die fast ausnahmslose Regel bildet. Er hätte vielleicht bei der Besprechung des elektrischen Befundes erwähnen können, dass die Erregbarkeit von Muskeln, welche sonst klinisch normal erscheinen, beträchtlich vermindert sein kann. In einem Falle konnte *Ref.* (Jahrbb. CCXIII. p. 137) eine durchgängig stark herabgesetzte Erregbarkeit nachweisen, welche der bei manchen Sektionen gefundenen Erkrankung aller oder fast aller Muskeln entsprach. In theoretischer Hinsicht wendet sich E. von Neuem gegen Diejenigen, welche die Dystrophie als „örtliches Muskelleiden" ansehen, und betont die Zusammengehörigkeit derselben mit den Erkrankungen des Nervensystems. *Ref.* hat dasselbe von Anfang an gethan (vgl. u. A. Jahrbb. CCIII. p. 84). Ob freilich die Bezeichnung Trophoneurose das Richtige trifft, das dürfte zweifelhaft sein. Die Aetiologie behandelt E. sehr kurz. Er sagt nur, die gesichertste Thatsache sei die der Heredität, und scheint der Ansicht zu sein, obwohl er sie nicht bestimmt ausspricht, dass die Dystrophie ausnahmslos auf einem Fehler der ersten Anlage beruht. Den Ausdruck Degenerescenz erwähnt E. nicht, aber gerade durch die Unterordnung der Dystrophie unter diesen Begriff wird das hellste Licht über die Stellung derselben im System und ihren Zusammenhang mit den nervösen Degenerationserscheinungen verbreitet. Möbius.

173. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 25. CCXXVI. p. 77.)

G. Gauthier (Du goître exophthalmique considéré au point de vue de sa nature et de ses

Digitized by Google

causes. Revue de Méd. X. 5. p. 409. 1890) bespricht die verschiedenen „Theorien" des Morbus Basedowii. Nur die „nervösen Theorien" kommen nach ihm in Betracht. Mit dem Vagus allein ist nichts, mit dem Sympathicus auch nichts, bleibt also nur das centrale Nervensystem. Genauer gesagt, die Krankheit sitzt in der Oblongata. Zunächst handelt es sich nur um eine leichte, oft eine vorübergehende Reizung: wie bei schwacher Vagusreizung im Versuche wird der Herzschlag beschleunigt. Später wird die Reizung stark, die Centra, besonders das des Vagus, werden erschöpft und der Herzschlag wird wieder beschleunigt und dabei unregelmässig. Es ist kaum rathsam, allen physiologischen Erörterungen des Vf. zu folgen, da dieselben z. Th. recht schwach begründet sind. Ganz irrthümlich ist die Meinung, die Verminderung des Widerstandes der Haut gegen den galvanischen Strom hänge von der Vermehrung des Blutgehaltes der Haut ab. Die dem Morbus Basedowii zu Grunde liegende „Hypersthénie bulbo-protubérantielle" trete besonders bei Menschen mit nervöser oder rheumatischer Constitution ein. Nach den Gemüthsbewegungen seien Veränderungen der geschlechtlichen Thätigkeit die wichtigste Ursache. In einer Fuss-Anmerkung bemerkt der Vf., was er gesagt habe, gelte nur vom wahren Morbus Basedowii. Von diesem sei der chirurgische Morbus Basedowii zu trennen, welcher durch die primär hypertrophische Schilddrüse bewirkt werde.

Da G. entdeckt hatte, dass der Morbus Basedowii eine wahre Neurose sei, fragte er sich, ob nicht das Antipyrin, dieses wunderbare Nervenmittel, ihn heilen könnte. In der That erhielt er in 2 Fällen, in welchen alle anderen Mittel versagt hatten, „einen vollen Erfolg". —

J. Russell Reynolds (A contribution to the clinical history of Graves' disease. Lancet I. 20. 1890) hat in den letzten 4 J. 49 Kr. mit Morbus Basedowii, darunter nur 1 Mann, beobachtet. Von den 48 Frauen waren 12 10—20 J. alt, 15 20—30, 10 30—40, 7 40—50, 4 50—60 J. Alle Kr. lebten in Wohlstand. Verheirathet waren 22, ledig 27. Als Hauptzeichen des Morbus Basedowii zählt Vf. 5 auf: Kreislaufstörungen, Exophthalmus, Struma, nervöse Störungen, Beeinträchtigung des allgemeinen Zustandes. In 4 von 42 F. waren nur 3 solcher Zeichen vorhanden, in 16 4, in 21 5.

Das erste Zeichen bildeten in der Regel die Kreislaufstörungen: Herzklopfen, Arterienklopfen, allerhand peinliche Gefühle, die auf den Herzschlag bezogen wurden, Beschleunigung der Herzthätigkeit (98—160, meist 110—120). Geringe körperliche oder gemüthliche Bewegungen steigerten die Pulszahl um 20—30. Der Puls war nicht selten klein, immer weich, immer regelmässig. Nie bestand ein Herzfehler; bei einigen älteren Frauen war eine Entartung des Herzfleisches wahrscheinlich. In $^2/_3$ der Fälle waren systolische Geräusche vorhanden, meist über der Basis, selten und vorübergehend über der Spitze. Venensausen bestand in der Mehrzahl der Fälle.

Exophthalmus fehlte bei 6 Kr., bei den übrigen war er bald in geringem, bald in hohem Grade vorhanden. Nur 3 oder 4 Kr. klagten über Sehstörungen. Der Augenhintergrund war blass, nur bei 3 Kr. hyperämisch.

Die Struma fehlte nur 1mal. In der Regel waren besonders die seitlichen Theile der Drüse vergrössert. Die Grösse und die Resistenz der Struma pflegten der Stärke und der Geschwindigkeit der Herzthätigkeit zu entsprechen. In einigen Fällen hatte mehrere Jahre, ehe sonstige Krankheitserscheinungen aufgetreten waren, eine geringe Struma bestanden. Meist hatte dieselbe sich gleichzeitig mit dem Exophthalmus, einige Wochen oder Monate nach dem Beginn der Herz- und Nervenstörungen eingestellt. Nur ausnahmsweise hat R. Geräusche über der Struma gehört.

Nervöse Störungen waren stets vorhanden und bestanden in grosser Reizbarkeit, hysterischen Zufällen (in $^1/_4$ der Fälle), Schlaflosigkeit, trauriger Verstimmung, welche zuweilen mit Heftigkeit, Launenhaftigkeit, rastloser Beweglichkeit wechselte, Sinnestäuschungen, einer Art „Chorea der Vorstellungen", Kopfschmerzen, allerhand Missempfindungen, Schwindel, Ohrensausen, vorübergehendem Stammeln und Stottern, Sprachlosigkeit, Zuckungen der Gesichts- und Gliedermuskeln, unregelmässigen Athembewegungen. Zittern war sehr häufig. Einmal kamen „eklamptische" Anfälle vor, einmal eine Art petit mal.

Der allgemeine Zustand war nur bei 1 Kr. gut, sonst immer bestand Blutarmuth, welche mit den übrigen Zeichen zu- und abnahm. Verdauungsstörungen wurden bei der Hälfte der Kr. beobachtet. Zweimal kam leichte und vorübergehende Albuminurie vor. Leichtere Menstruationsstörungen traten zwar mehrfach ein, aber in der Hauptsache betheiligte sich der Geschlechtsapparat nicht an der Krankheit.

Merkwürdigerweise kamen im J. 1888 viel mehr und schwerere Fälle von Morbus Basedowii vor, als in den anderen Jahren. Vf. vermuthet einen Einfluss der Witterung in dem kühlen und sonnenscheinarmen Jahre 1888.

Verordnet wurde eine Mischung von Jodsalz, Bromsalz und Eisen; je nachdem Struma, nervöse Störungen oder Anämie in den Vordergrund traten, wurde das oder jenes Mittel in grösserer Menge gegeben. Ausserdem wurden Ruhe und gute Ernährung empfohlen. Die Erfolge waren im Allgemeinen gut. Nicht wenige Kr. schienen ganz geheilt zu sein. —

A. Eulenburg (Ueber den diagnostischen Werth des Charcot-Vigouroux'schen Symptoms bei Basedow'scher Krankheit. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 1. 1890) hat bei weiteren 15 Kr. mit Morbus Basedowii den Widerstand der Haut

Digitized by Google

gegen den galvanischen Strom gemessen und kann danach seine früheren Angaben bestätigen. Von den 15 Kr. (2 M., 13 W.) war bei 5 (2 M., 3 W.) das relative Widerstandsminimum in hohem Grade vermindert und wurde sehr rasch bei geringer elektromotorischer Kraft erreicht. Auch bei 8 anderen Kr. war die Leitungsfähigkeit der Haut ungewöhnlich gross. Nur bei 2 wurden für das relative Widerstandsminimum höhere Werthe erhalten. Diese Fälle waren in diagnostischer Hinsicht nicht ganz sicher. E. schliesst, dass die vermehrte Leitungsfähigkeit der Haut, wenn sie vorhanden ist, für die Diagnose: Morbus Basedowii spricht, dass ihr Fehlen aber diese Diagnose nicht ausschliesst. Eine Tabelle berichtet über die wichtigsten Erscheinungen bei den 15 Kr. Interessant ist, dass Mutter und Tochter darin vorkommen. —

Gilles de la Tourette und H. Cathelineau (Soc. de Biol. Nov. 30. 1889. Progrès méd. XVII. 49. p. 533. 1889) haben gefunden, dass Menge und Zusammensetzung des Harnes bei Morbus Basedowii normal sind. In einem Falle, in welchem die Körperwärme eine Zeit lang gesteigert war (38—39.2° C.), ohne dass entzündliche Erscheinungen bestanden hätten, verhielten sich Harnstoff, Phosphorsäure, Urobilin bei spektroskopischer Prüfung, so wie die gleichen Stoffe des normalen Harns. Es verhält sich also das dem Morbus Basedowii eigenthümliche Fieber anders als das gewöhnliche Fieber. —

Graeme M. Hammond (A contribution to the study of exophth. goître. New York med. Journ. Jan. 25. 1890. Ref.: Journ. of nerv. and ment. dis. N. S. XV. 2. p. 111. Febr. 1890) bezeichnet als Symptom des Morbus Basedowii eine geringe Erweiterung des Brustkastens bei der Einathmung. Dies sei „Dr. Louis Bryson's Zeichen". Ist die Erweiterungsfähigkeit sehr gering, so ist die Prognose schlecht. Bei Heilung kehrt jene zur Norm zurück. Als Mittel gegen Morbus Basedowii empfiehlt H. „carbazotate of ammonium" (pikrinsaures Ammoniak). Dr. Combes habe das Mittel zuerst angewendet, er gebe 3mal täglich 1 Pille zu 0.06 g in der ersten Woche, 3mal 2 Pillen in der zweiten. Schon nach 8 Tagen färbe sich die Haut saffrangelb. Dann fange der Kr. an, stark zu stinken und bekomme arge Magenbeschwerden. Länger als 3 Wochen könne man das Mittel überhaupt nicht nehmen. —

Alb. Mathieu (Un cas de goître exophth. consécutif à l'ablation des ovaires. Gaz. des Hôp. LXIII. 70. 1890) beschreibt eine 26jähr. Frau, bei welcher sich unmittelbar nach der Castration die Zeichen des Morbus Basedowii eingestellt haben. Die Ovarien waren wegen anhaltender Blutungen, im Verlaufe derer die Kr. blutarm geworden war, sowie Schwindel und Herzklopfen bekommen hatte, entfernt worden. Man hatte dabei fort peu de lésions péri-utérines et des lésions limitées d'ovarite et de périovarite gefunden [etwas Weiteres wird nicht gesagt]. Als die Kr. ihr Lager verliess und ihr Kleid wieder anzog, hatte sie bemerkt, dass ihr Hals dicker geworden war. Die Monatsblutung war nicht wiedergekehrt, aber zu den derselben entsprechenden Zeiten empfand die Kr. peinliche Wallungen, während deren das Gesicht heiss und roth wurde, die Kr. ängstlich, aufgeregt, ruhelos war und welche einige Tage anhielten. Im Uebrigen waren die gewöhnlichen Zeichen vorhanden: leichter Exophthalmus mit Starrheit des Blickes, Struma, Herzklopfen und Beschleunigung der Herzthätigkeit, Zittern. —

P. Kovalevski (Myxoedème ou cachexie pachydermique. Arch. de Neurol. XVIII. p. 422. 1889) beschreibt eine merkwürdige Kr., welche an Epilepsie und an Morbus Basedowii litt und bei welcher vorübergehend auch die Zeichen des Myxödem auftraten.

Die 46jähr. Kr. stammte aus belasteter Familie. Der Vater hatte sich in Melancholie getödtet, die Mutter war epileptisch gewesen. Sie selbst war als Kind sehr nervös gewesen und war mit etwa 20 J. nach schwerem Kummer an petit mal erkrankt. Später hatten sich an die Bewusstseinsunterbrechungen automatische Zustände angeschlossen, welche allmählich länger geworden waren und während welcher die Kr. sich reizbar und zornmüthig gezeigt hatte. Mit 40 J. hatte die Kr. begonnen an Anfällen von Herzklopfen zu leiden. Das Herzklopfen wurde stärker und anhaltend. Nach 2 J. trat Exophthalmus, bald danach auch Struma auf. Die epileptischen Zufälle traten 2—3mal im Jahre ein und während derselben verstärkten sich die Zeichen des Morbus Basedowii. Als K. die Kr. in einem solchen Anfalle beobachtete, bemerkte er, dass die Haut der Füsse bis zum Knie geschwollen, trocken, schmutziggrau, haarlos, glänzend war. Man konnte mit dem Finger eindrücken, aber der Druck hinterliess keine Grube. Eine ähnliche Schwellung nahm Wangen und Lippen ein. Viele der Kopf- und der Achselhaare fielen aus. Der Harn enthielt kein Eiweiss. Die Kr. war blass, schlaflos, hatte Gesichts- und Gehörstäuschungen, gerieth leicht in Wuth. Nach 3 Tagen trat Beruhigung ein, aber statt zu ihrer Beschäftigung zurückzukehren, wie sie sonst nach ihren Anfällen that, legte sich die Kr. zu Bett und blieb stumpf und gleichgültig liegen. Nur mit Mühe konnte man sie zu einer kurzen Antwort bringen und diese war oft falsch. Die Zunge war verdickt, der Mund voll Schleim. Nach 3 Mon. verschwanden alle Erscheinungen des Myxödem und die des Morbus Basedowii, sowie die Blutarmuth blieben bestehen. Die Kr. erzählte dann, dass 5—6 Mon. vor ihrem letzten Anfalle grosse Schwäche eingetreten sei. Sie fühlte sich so hinfällig, dass sie nichts thun, noch denken konnte. Zu gleicher Zeit war die Schwellung der Füsse eingetreten und waren die Haare ausgefallen. Vorübergehend waren auch die Hände angeschwollen. In 2 Mon. waren ohne nachweisbare Ursache 8 Zähne ausgefallen. Die Kr. schob diese Erscheinungen auf eine starke Erkältung.

K. glaubt, dass in diesem Falle die Thätigkeit der erkrankten Schilddrüse vorübergehend ganz aufgehört habe und dass dadurch das Myxödem bewirkt worden sei. Er macht auf die Beziehungen zwischen Morbus Basedowii und Myxödem aufmerksam: in beiden neuropathische Anlage, seelische Störungen, Veränderungen der Haut. —

In einem Bericht der Deutschen Med.-Ztg. (X. 98. p. 1143. 1889.) über den 13. italien. Aerzte-Congress zu Padua wird mitgetheilt, dass de Giovanni über einen Fall von Morbus Basedowii gesprochen habe, in dem die Symptome nur auf der rechten Seite vorhanden waren, Secchieri über 3 Fälle, in denen Morbus Basedowii neben Tabes bestand. Die Mittheilungen sind so kurz, dass über ihren Werth kein Urtheil möglich ist. —

Digitized by Google

A. Joffroy (Des rapports de la folie et du goître exophthalmique. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 3. p. 467. 1890) hat in der Pariser Societé méd.-psychol. die Erörterung über den Zusammenhang zwischen Geisteskrankheit und Morbus Basedowii wieder aufgenommen (Jahrbb. CCXXVI. p. 77).

J. stellte der Gesellschaft eine 55jähr. Kr. vor. Dieselbe weinte und jammerte, sie sei verdammt, weil sie keine Christin sei, sie sei keine Christin, weil ihre Eltern trotz menschenähnlichen Aussehens Thiere gewesen seien. Sie hatte die Geschichte von Christen, welche sich in der Nacht um ihr Bett versammelten, ohne sinnlich wahrnehmbar zu werden, erfahren. Alle sind gut, sie allein vergiftet und verdirbt alles. Die Kr. zitterte am ganzen Körper, ihr Herz schlug rasch und unregelmässig (mit starkem Spitzengeräusch). Etwa 1 Jahr früher hatten mit Ausnahme eines deutlichen Exophthalmus alle Symptome des Morbus Basedowii bei der Kr. bestanden: Struma mit Schwirren, Palpitationen bei einem regelmässigen Puls von 120, Zittern der Hände, zeitweise Polyurie, Magenschmerzen, Schlaflosigkeit, Anämie. Seit 4—5 J. von Zeit zu Zeit Visionen, nie Gehörshallucinationen. Die Kr. schrieb ihr Leiden häuslichem Kummer zu. Ihr Mann habe sie betrogen, ihr Schwager sie bestohlen. Es stellte sich aber heraus, dass der Mann sich von ihr wegen ihrer ganz unbegründeten maasslosen Eifersucht hatte trennen müssen und dass der Schwager ihr Vermögen in rechtlicher Weise verwaltet hatte. Die geistige Störung war schon vor 15 Jahren aufgetreten, der Morbus Basedowii anscheinend erst vor einigen Jahren.

Gewisse psychische Abnormitäten gehören fast zu den regelmässigen Zeichen des Morbus Basedowii. Theils sind die Kr. deprimirt, theils erregt, Veränderungen, welche durch einfache Verstärkung zu Melancholie und Manie werden können. Diese gemüthlichen Störungen können den übrigen Symptomen des Morbus Basedowii vorausgehen. Es kann aber auch der Morbus Basedowii sich bei Geisteskranken entwickeln und wenn auch unter seinem Einfluss die geistige Krankheit sich verschlimmert, so bleiben doch beide Affektionen selbständig. In dieser Weise deutet J. seine eigene Beobachtung. Endlich können bei Hysterischen und bei Hypochondrischen, wenn dieselben an Morbus Basedowii erkranken, die der Hysterie, bez. Hypochondrie eigenthümlichen geistigen Störungen auftreten. J. hat z. B. Gesichtshallucinationen bei einem an Morbus Basedowii leidenden hysterischen Mädchen beobachtet. Möbius.

174. **Fiebre de Borras.** *Al Primer Congreso Medico de la Isla de Cuba.* (Revista de med. y cir. pract. Nr. 333. p. 486. 1890.)

Gutierrez Lee berichtet ausführlich über 14 Fälle dieser Krankheit, von denen einige in einer kleinen Epidemie auftraten. Nach seinen Beobachtungen erkranken von den Weissen die Kinder häufiger, als die Erwachsenen; die Landesbevölkerung wird viel stärker heimgesucht.

Die Krankheit verläuft schnell, in etwa 7 Tagen, die Reconvalescenz währt lange. Was die Aetiologie anlangt, so glaubt L. eben so wenig an eine Malariainfektion, wie an eine Modifikation des gelben Fiebers. Er hält das Fiebre de Borras für eine selbständige Krankheit.

Differential-diagnostisch sind die folgenden Punkte wichtig:

Gelbfieber.	*Fiebre de Borras.*
Hohes Fieber, schnelle Invasion.	Mässiges Fieber, mit Prodromen einige Tage vorher.
Kräftiger, aber weicher Puls 125—140.	Kleiner Puls 120—130.
Nach dem Schüttelfroste steigt die Temperatur bis 40.5° an, bleibt während den 2—3 ersten Tagen constant, dann tritt eine Remission von einigen Stunden ein, das Fieber steigt aber in schwereren Fällen während der zweiten Periode wieder an.	Wenn die Temperatur am ersten Tage bis 40° ansteigt, tritt nach wenigen Stunden eine Remission bis 38.5° ein. Von da an Schwankungen zwischen dieser Temperatur und 39°.
Starke Kopfschmerzen.	Wenig starke Kopfschmerzen.
Gliederschmerzen.	Keine Gliederschmerzen.
Schmerzen im Epigastrium.	
Conjunctival-Injektion.	Keine Conjunctival-Injektion.
Hyperämie der Haut, Scrotal-Erythem.	Weder Hyperämie der Haut, noch Erythem.
In den 30—40 ersten Stunden Verminderung der Intensität der Symptome. Dann neues Ansteigen. Starke Albuminurie vom 3. Tage an, bisweilen in heftigen Fällen früher. Schmerzhaftes Erbrechen. Im Allgemeinen sind die Beschwerden desto stärker, je höher die Temperatur ist.	Die Prognose ist schlecht in den Fällen, in denen keine Uebereinstimmung zwischen Temperatur, Puls und Respiration besteht. Albuminurie nur als Complikation.
Charakteristisches Erbrechen vom 4. Tage an, danach Ikterus der Conjunctiven und bald auch des übrigen Körpers. Vom 6. Tage an wird viel Biliverdin ausgeschieden, beträchtliche Congestion der Schleimhaut des Mundes (Zahnfleisch).	Das Erbrechen ist schleimig, uncharakteristisch und tritt schon nach 24 Stunden, nach den Zeugnissen Anderer noch früher ein, kein *Ikterus*, weder im Verlaufe der Krankheit, noch in der Reconvalescenz. Kein Biliverdin im Harn, nur bisweilen Petechien.
Dann folgt das hämorrhagische Stadium. Bluterbrechen, Anurie, hohes Fieber. Tod.	Der Tod tritt ohne hämorrhagische Erscheinungen an Urämie, Schwäche oder unter Krämpfen ein.

L. hat das Leiden meist unter schlechten hygieinischen Verhältnissen auftreten gesehen.

Reyls glaubt, das Fiebre de Borras sei nur eine Varietät der Malaria. Auch er hat bei seinen Kranken (Kindern) keine Albuminurie beobachtet, auch keine Hämorrhagien. Er glaubt, es handele sich um eine Febris intermittens perniciosa mit Erbrechen. Therapeutisch glauben Einige vom Chinin, Andere vom Arsenik Nutzen gesehen zu haben. Joseph Smits (Utrecht).

Digitized by Google

175. **Die Gastroenteritis-Epidemie von Christiania** *(November 1888)*; nach den Verhandlungen der Norwegischen medicinischen Gesellschaft dargestellt von Prof. Th. Husemann in Göttingen. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. 1889.)

Ende October wurde die Hauptstadt von Norwegen von einer zwar gutartigen, aber durch die Zahl der Erkrankten in Erstaunen setzenden Erkrankung heimgesucht. Häufig begann das Uebel als universeller Katarrh mit Schmerzen in den Extremitäten oder im Rumpfe, wie die Influenza, um dann als Magendarmkatarrh zu enden. Das allgemeine Unwohlsein, das Kopfweh, die Abgeschlagenheit, das Fieber bildeten den Anfang, Erbrechen und Diarrhöe trugen dann mehr einen kritischen Charakter, indem sie zur kurzen Reconvalescenz überleiteten. Mit dem Verlauf des Brechdurchfalls hatte die Krankheit keine Analogie. Die Darmaffektion trat bald als dysenterische Colitis, bald als Dysenterie, bald als blutige Diarrhöe, bald als einfache Diarrhöe auf. Bei Kindern waren Delirien nicht selten.

Im Anfange wurde allgemein die wohlhabende Klasse der Bevölkerung ergriffen, die Armen blieben verschont. Auch hinsichtlich der Schulkinder wurde dieser Unterschied beobachtet.

Die Epidemie dauerte 3 Wochen, über die Anzahl der Befallenen schwanken aber die Angaben von 6000 bis 30000 (bei einer Bevölkerung von 135600). In ärztlicher Behandlung haben 4386 Personen gestanden, darunter 882 Männer, 1500 Frauen und 2004 Kinder. Wenn auch Kinder vorwiegend erkrankt waren, so ist doch von den erkrankten Männern eine grosse Anzahl nicht in Behandlung getreten, da sie durch die Krankheit nicht in ihrer Beschäftigung gehindert waren. Säuglinge wurden nicht befallen. Von den Kindern erkrankte der 5. bis 4. Theil, in einzelnen Schulen waren $^{5}/_{6}$ der Gesammtzahl erkrankt. Als gestorben gemeldet wurden nur 11 Personen. Die Epidemie zählte mindestens noch einmal so viel Erkrankte, als sonst eine Sommerdiarrhöe, oder 12mal so viel, als sonst im Monat November Fälle von Diarrhöen gemeldet zu werden pflegten.

Ueber die Aetiologie haben sich die Aerzte Christianias nicht zu einigen vermocht. Die Krankheit als Erkältungskrankheit aufzufassen, weil im Herbste ungewöhnlich früh Kälte eintrat, welcher dann wieder ungewöhnlich hohe Wärme, später theils Regen, theils Schnee folgte, lässt sich nicht feststellen, da doch nur trotz der grossen Ausbreitung der Krankheit ein Theil der Stadt in überwiegendem Maasse durchseucht wurde. Vom Volke selbst und auch von einem grossen Theil der Aerzte wurde die Maridalswasserleitung beschuldigt, durch welche der überwiegende Theil der Bewohner (124000) versorgt wird, während an einer zweiten Leitung (Sognsleitung) etwa 8000 Bewohner und an einer dritten Leitung (Frönsleitung) nur 1000 Bewohner participiren. Allerdings wurde ermittelt, dass das Wasserwerk in dem See, durch welchen diese Leitung gespeist wird, Anfang October durch Schlachtabfälle von einem Gute der Nachbarschaft, wo eine grosse Menge Kleinvieh geschlachtet worden war, verunreinigt sein konnte, auch wurde ermittelt, dass unter den Bewohnern dieses Gutes Diarrhöen geherrscht hatten. Solche Diarrhöen waren aber, und zwar mit gleich mildem Charakter, auch in mehreren anderen Gütern in der Umgebung der Stadt vorgekommen. Die bakteriologische Untersuchung des Maridaler Wassers hat keinerlei positive Ergebnisse geliefert; ob es sich lediglich um chemische Zersetzungsvorgänge gehandelt haben könne, ist nicht geprüft worden. Was aber gegen den Zusammenhang der Epidemie mit dem Trinkwasser überhaupt spricht, ist die ungleiche Vertheilung in der Stadt. Ein Fluss theilt Christiania in eine östliche und eine westliche Hälfte. Die östliche Hälfte hat nur Maridalwasser, trotzdem erkrankten hier 4—5mal weniger Bewohner, als in der westlichen Hälfte, wo auch noch 2 andere Leitungen existiren. In dem im grössten Verbreitungsgebiet der Krankheit liegenden Gefängnisse erkrankte von 211 zu Wasser und Brod Verurtheilten kein einziger, wiewohl sie das Wasser ungekocht tranken. In einem Pfleghause für kleine Kinder, welche reichlich Maridalwasser tranken, erkrankte auch Niemand. Im Krankenhause wurden auf der chirurgischen Station, wo man gekochtes Wasser trinken liess, weit mehr Personen befallen, als auf der medicinischen, wo das Wasser nicht gekocht wurde. Somit ist trotz aller aufgewendeten Mittel eine Klarheit in der Entstehungsweise dieser Epidemie nicht erlangt worden.

Geissler (Dresden).

176. **Gastrisches Infektionsfieber mit Exanthem und rheumatoiden Schmerzen**; von Dr. E. Moritz. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 16. 1890.)

M. theilt 2 interessante, aber doch wohl nicht ganz unanfechtbare Krankengeschichten mit. Beide Kr. litten an einen Tag um den anderen wiederkehrenden Fieberanfällen und boten die bekannten Erscheinungen der Peliosis rheumatica dar. Bei beiden Kr. war an den inneren Organen nichts Krankhaftes nachzuweisen, ausser einer mässigen Dilatation des Magens, bei beiden verschwanden die Beschwerden, nachdem verschiedene Maassnahmen erfolglos geblieben waren, schnell und vollständig auf die Darreichung von Salzsäure hin.

M. meint, dass in derartigen Fällen in dem erweiterten Magen Toxine entstehen, deren Aufnahme in das Blut die angedeuteten Erscheinungen hervorruft.

Dippe.

177. **Vier Fälle von Milzbrand beim Menschen**; von Dr. Ed. Jacobi in Freiburg i. B. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 5. p. 400. 1890.)

In der Breslauer-Klinik für Hautkrankheiten wurden zahlreiche Kr. ohne jeden Zwischenfall mit subcutanen Arseneinspritzungen behandelt. Vier Kr., denen am 7. October mit der üblichen Lösung unter allen Vorsichtsmaassregeln Einspritzungen gemacht worden waren, erkrankten. Bei allen trat starkes Oedem in der Umgebung der Einstichstellen auf. Bei dem einen Kr. stellten sich einige Tage danach heftige Magen-Darmerscheinungen ein, der Kr. starb. Bei dem zweiten Patienten wurde der ödematöse Arm durch drei lange Incisionen entspannt; geringe Allgemeinerscheinungen, Genesung. Patient 3 und 4 kamen ebenfalls gut davon, die starke erysipelartige Schwellung ging zurück, das Allgemeinbefinden wurde nur wenig gestört.

Dieser eigenthümliche Unfall blieb zunächst unerklärlich — um eine einfache Arsenvergiftung konnte es sich nicht wohl handeln — bis die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung die unerwartete Lösung gab. Es handelte sich um *Milzbrandinfektionen*. Von dem gestorbenen Kr. konnten nur gehärtete Magen- und Darmstücke untersucht werden, in denselben fanden sich massenhafte Bacillen, die sich im Ganzen genau wie Milzbrandbacillen verhielten. Von besonderem Interesse war der Befund im Falle 2. Aus den entspannenden Einschnitten wurden ödematöse Gewebsstücke und Oedemsaft entfernt und beide enthielten reichliche Milzbrandbacillen, aber Milzbrandbacillen, die sich als *ganz erheblich abgeschwächt* erwiesen, die zum Theil degenerirt und wohl ganz abgestorben waren, die, so weit sie überhaupt noch lebten, träge wuchsen und keimten, die für Kaninchen erst pathogen wurden, nachdem sie durch Meerschweinchen hindurch gegangen waren.

Wir können die Einzelheiten der zahlreichen Versuche und Untersuchungen nicht wiedergeben. Es ist nicht anzunehmen, dass die Bacillen von vornherein abgeschwächt in den Körper der Kr. gekommen waren; es ist viel wahrscheinlicher, dass sie erst dort geschwächt wurden, in den herausgenommenen Gewebsstücken fanden sich bereits deutliche Regenerationsanzeichen, die Gewebe hatten die Bacillen bereits überwunden.

Auf welche Weise die Milzbrandinfektion bei den 4 Kr. zu Stande gekommen war, liess sich nicht feststellen. Es ist nicht unmöglich, dass der eine der Kr., der später gestorbene, bereits milzbrandkrank war, als ihm die Arseneinspritzung gemacht wurde, und dass er die Nadel der Spritze für die anderen so gefährlich machte. Dippe.

178. **Ueber palpable Nieren**; von Dr. L. Kuttner. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15—18. 1890.)

K. hält „jede Niere, die bei der Palpation eine deutliche respiratorische Verschiebung erkennen lässt, für pathologisch". Eine physiologische Bewegung der Niere mit der Athmung giebt es entweder überhaupt nicht, oder dieselbe ist so gering, dass sie praktisch gar nicht in Frage kommt. Nach diesem Gesichtspunkte stellt K. aus der Poliklinik des Augusta-Hospitals (Berlin) 100 Fälle von Wanderniere zusammen und bespricht dieses wichtige Leiden eingehend unter Zuhülfenahme der neueren Literatur. Dass die Auffassung K.'s nicht allgemein getheilt wird, dürfte bekannt sein, dementsprechend werden auch seine weiteren Schlüsse nicht von Allen gebilligt werden.

Aetiologisch hält K. für das weitaus Wichtigste eine angeborene Anlage zur Wanderniere, eine Anlage, die vorhanden sein muss, damit die verschiedenen Gelegenheitsursachen, wie schneller Schwund des Nierenfettes, Schnüren, stärkere Anspannung der Bauchpresse, Traumen u. s. w., die Wanderniere hervorrufen können. Man darf annehmen, dass etwa jede 5. bis 6. Frau wandernde Nieren hat; bei Männern, bei denen die Gelegenheitsursachen wesentlich seltener einwirken, ist das Leiden erheblich seltener, aber doch wohl nicht so ausserordentlich selten, wie meist angenommen wird. Die Wanderniere kommt in allen Altersperioden vor, die rechte Niere wandert wesentlich häufiger und wesentlich ausgiebiger, als die linke. Letzteres hat seinen Grund zum Theil wohl in den verschiedenen Befestigungsvorrichtungen beider Nieren, namentlich aber darin, dass die Leber leicht einen verschiebenden, lockernden Druck auf die rechte Niere ausübt. Entbindungen haben keinen besonderen Einfluss.

Subjektive Beschwerden fehlen nicht selten vollständig, wenigstens zeitweise, das Leiden wird zufällig gefunden. Selten besteht ein eigenthümliches Fremdkörpergefühl. Weitaus das häufigste Symptom sind Schmerzen, ziehende, kneifende, bohrende Schmerzen, die durchaus nicht immer auf die Nierengegend beschränkt sind, die häufig bei leichten Anstrengungen, besonderen Bewegungen (Umdrehen im Bett) besonders heftig werden und überhaupt mehr anfallsweise auftreten. Nicht selten bestehen neben diesen Schmerzen noch richtige Neuralgien, Ischias, Cruralneuralgien, Intercostalneuralgien. Besonders lästig werden diese Schmerzen namentlich zur Zeit der Menstruation. Neben den Schmerzen treten die verschiedensten nervösen Erscheinungen und Magenbeschwerden besonders in den Vordergrund. Bei diesen Magenbeschwerden verweilt K. besonders lange, ohne dass uns seine Auseinandersetzungen sehr überzeugend erschienen wären.

70 der 100 Kranken K.'s klagten über Magenbeschwerden, 10 davon in erheblichem Grade. Bei 89 Kr. wurde der Magen aufgebläht und bei 79 stand die grosse Curvatur unterhalb des Nabels. Trotz dieser Zahlen hält K. einen Zusammenhang zwischen beweglicher Niere und Magenerkrankung für unwahrscheinlich und fasst seine Ansicht dahin zusammen, „dass sehr häufig gleichzeitig

Erkrankungen beider Organe zur Beobachtung kommen, dass dieses Zusammentreffen aber nur eine zufällige Coincidenz ist". „Ich behaupte ferner, dass die bei dislocirter Niere angetroffene Magenerkrankung nur selten eine ausgesprochene Gastrektasie ist, dass sie vielmehr sehr häufig nur das Bild einer akuten oder mehr chronisch verlaufenden Gastritis bietet, die einen „grossen" oder einen tiefer als normal stehenden Magen betroffen hat." Dieser Auffassung entsprechend hat K. von der Behandlung der Wanderniere meist keine Besserung der gleichzeitig vorhandenen Magenbeschwerden gesehen.

Kürzer erwähnt K. dann noch den Zusammenhang zwischen Wanderniere und Verstopfung, sowie zwischen Wanderniere und Erkrankungen der Gallenblase (vgl. Weisker, Jahrbb. CCXX. p. 249).

Die *therapeutischen Rathschläge* K.'s entsprechen der meist üblichen Anschauung und lassen sich in wenigen Worten wiedergeben. Die Exstirpation einer sonst gesunden Wanderniere ist unstatthaft, die Annähung ist eine ziemlich unsichere Geschichte, aber in einzelnen Fällen eines Versuches werth, das Wichtigste ist die Befestigung der Niere durch eine zweckentsprechende Leibbinde, eine Binde, die für den Einzelfall besonders angefertigt werden muss, die keine besondere Pelotte für die bewegliche Niere zu haben braucht, die nur die gesammten Baucheingeweide mit gleichmässigem Druck in ihren normalen Stellungen festhält. —

Wir können anhangsweise hinzufügen, dass Dr. H. Lindner, der sich wiederholt für die Herausnahme der Wanderniere ausgesprochen hat, diesen seinen Standpunkt auch in der neuesten Mittheilung (Ueber Wanderniere. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 15. 16. 1890), wenn auch in etwas gemilderter Form, aufrecht erhält. Die Annähung hat trotz aller Verbesserungen noch keine sicheren Erfolge; kommt man also mit der Bindenbehandlung durchaus nicht aus, muss operativ eingegriffen werden, dann ist die Nephrektomie vorzuziehen. Dippe.

179. **Ueber die klinische Verwendbarkeit der von Dr. Zouchlos angegebenen Eiweissproben**; von Dr. Richard Schick. (Prag. med. Wchnschr. XV. 24. 1890.)

Dr. Zouchlos hat in Nr. 1 der Wien. allgem. med. Zeitung 1890 drei neue Eiweissproben angegeben. Sein erstes Reagens besteht aus 1 Theil Essigsäure und 6 Theilen 1proc. Sublimatlösung. Wenige Tropfen davon erzeugen, dem Harne hinzugefügt, eine Trübung. Das zweite Reagens setzt sich zusammen aus 100 ccm 10proc. Rhodankaliumlösung und 20 ccm Essigsäure, und das dritte stellt eine Mischung dar aus gleichen Theilen Bernsteinsäure und Rhodankalium, welche in Stücken oder in Pulverform dem Harn hinzugefügt, Trübung hervorrufen.

Sch. hat sich in der v. Jaksch'schen Klinik der Mühe unterzogen, diese 3 neuen Reagentien zu prüfen, und hat gefunden, dass namentlich 2 und 3 ziemlich zuverlässig sind, dass aber diese neuen Proben einen irgend wesentlichen Vorzug vor den bekannten alten nicht haben. Dippe.

180. **Ueber zeitweises Fehlen der Cylinder im Urin bei Nephritis**; von Dr. Ernst Sehrwald in Jena. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24. 1890.)

Es kommt vor, dass man in dem stark sedimentirenden, reichlich Eiweiss enthaltenden Harn eines Nephritiskranken keine Cylinder findet; ja, untersucht man den Harn von Nephritiskranken in stündlich oder in grösseren Abständen gelassenen Portionen, so sieht man, dass die einzelnen Portionen Cylinder in ganz verschiedener Menge enthalten. In der einen Portion sind sie zahlreich, in der andern spärlich oder ganz fehlend. Wie ist das zu erklären? Die naheliegende Annahme, die cylinderarmen Harnportionen möchten von anderen, weniger kranken Nierentheilen abgesondert worden sein, als die cylinderreichen, ist unhaltbar, denn dann müssten die cylinderarmen Portionen auch ärmer an Eiweiss sein, als die cylinderreichen, und das ist nicht der Fall. Es gilt also, nach einer andern Erklärung zu suchen, und S. glaubt dieselbe darin gefunden zu haben, dass in den cylinderarmen oder -freien Portionen *die Cylinder durch das im Harn vorhandene Pepsin zerstört sind.* Die in den cylinderarmen Portionen doch noch vorhandenen Cylinder sehen auffallend dünn, zart, schemenhaft aus und neben ihnen sieht man sehr reichliche Detritusmassen. Dieser Befund deutet schon darauf hin, dass eine Auflösung der ursprünglich vorhanden gewesenen wohl ausgebildeten Cylinder stattgefunden hat. Um eine einfache chemische Auflösung kann es sich dabei nicht handeln, da die normalen Bestandtheile des sauren Urins die Eiweisskörper ja gerade ausfällen, ein Fäulnissvorgang kann ebenfalls nicht in Frage kommen, da der ganze Vorgang sich ja im frischen bakterienfreien Harn abspielt — bleibt nur das Pepsin. Das Pepsin vermag im sauren Urin proteolytisch zu wirken, das Pepsin ist im Stande, die Cylinder mit verschwindenden Ausnahmen aufzulösen und das Pepsin verhält sich in seiner Menge genau umgekehrt der Menge der Cylinder. Die cylinderarmen Harnportionen enthalten besonders viel Pepsin.

Diese Erklärung giebt uns einen Anhalt dafür, wie wir dem Verschwinden der Cylinder vorbeugen können. Je länger man den Urin in der Blase verweilen oder bei höherer Zimmertemperatur sedimentiren lässt, um so mehr wird die Zahl der Cylinder abnehmen, man untersuche also Harn, der nur kurze Zeit in der Blase gewesen ist und bei kühler Temperatur nicht zu lange gestanden hat.

Google

Zum Schlusse spricht S. die Vermuthung aus, dass die peptische Verdauung nicht erst in der Blase, sondern bereits in der Niere beginnen dürfte und dass durch sie vielleicht die in den Harnkanälchen festhaftenden Cylinder gelockert und zur Ausscheidung gebracht werden. Dippe.

181. **De l'insuffisance rénale et de son traitement**; par Dujardin-Beaumetz. (Bull. de Thér. LIX. 20; Mai 30. 1890.)

Wir haben bereits wiederholt darauf hinweisen können, welche besonders grosse Bedeutung die französischen Aerzte einer sorgsamen Untersuchung des Harns unter allen Umständen zuerkennen. In der vorliegenden Mittheilung beschäftigt sich D.-B. vorwiegend mit den festen Bestandtheilen des Harns, deren andauernde Verminderung das sicherste Zeichen der Nieren-Insufficienz ist und energische therapeutische Maassnahmen erheischt. Zur ungefähren Bestimmung der Menge der festen Bestandtheile empfiehlt D.-B. die Formel $P = \frac{D \times a \times V}{1000}$. P bedeutet die Menge der festen Bestandtheile, D das specifische Gewicht des Harns. V die 24stündige Menge, a ist der ständige Coefficient: 2.33. Also: entleert ein Kr. 1500 g Urin von 1.016 spec. Gew., so beträgt die Menge der festen Bestandtheile in 24 Std. 55.92 g. Genauere Bestimmungen erscheinen für die Praxis zunächst überflüssig.

Was D.-B. über die *Behandlung* der Nieren-Insufficienz sagt, enthält nichts wesentlich Neues. Es gilt, die im Körper sich anhäufenden giftigen Stoffe hinauszuschaffen, bez. im Körper unschädlich zu machen und ihre Neubildung möglichst einzuschränken. Zum Herausschaffen bedienen wir uns der Diuretica, der Diaphoretica und der Abführmittel. Unter den Diureticis kommen vor Allem die „diurétiques tenseurs“ in Betracht, d. h. diejenigen Mittel, welche dadurch harntreibend wirken, dass sie den Blutdruck erhöhen: Digitalis, Strophanthus, Coffein, Theobromin, Zucker. Diese Mittel können immer nur dann wirken, wenn die Nieren in nicht zu hohem Grade erkrankt sind und wenn das Herz überhaupt noch zu einer einigermaassen energischen Leistung fähig ist. Diesen Herausschaffungsmitteln kann man noch den Aderlass an die Seite stellen, der event. mit einer Transfusion verbunden werden kann.

Eine Vernichtung der Giftstoffe im Körper kann vielleicht bis zu einem gewissen Grade durch Sauerstoffeinathmungen erzielt werden. Wichtig ist das Dritte, die Verhinderung der Neubildung. Woher stammen die giftigen Stoffe? Sie entstammen erstens den im Körper sich abspielenden physiologischen Vorgängen, zweitens abnormen Zersetzungen im Magen-Darmkanal, drittens der Nahrung, die wir aufnehmen (namentlich dem Fleisch). Wie können wir also ihre Bildung hintanhalten? Durch grösste geistige und körperliche Ruhe, durch eine kräftige Magen-Darmantisepsis, durch Darreichung geeigneter Kost (Milch). Dippe.

182. **De la stomatite urémique**; par E. Barié. (Arch. gén. de Méd. Oct. 1889. p. 415.)

Ausser der cerebralen und respiratorischen Form der Urämie giebt es die gastro-intestinale, welche sich in Magen- und Darmerscheinungen äussert, aber auch auf die oberen Verdauungswege beschränkt sein und hier im Cavum bucco-pharyngeum Symptome machen kann, die B. als „urämische Stomatitis“ zusammenfasst. Diese Stomatitis erstreckt sich auf Zunge, Lippen, Wangen, Schlundenge und Pharynx; sie tritt auf als Stomatitis erythematosa-pultacea oder als gangraenosa.

Bei der ersten Form sind zunächst Trockenheit, Verdickung, Röthung der Schleimhaut vorhanden, dann ein dicker, breiartiger, grauer, fade riechender Belag in der Mundhöhle, der sich leicht abkratzen lässt, um aber alsbald die glänzend rothe Schleimhaut wieder zu überziehen und sich auf Zahnfleisch, Wangen und Pharynx auszudehnen.

Die zweite Form ist durch Geschwüre charakterisirt, die allenthalben sitzen können, bald oberflächlich, bald tief, unregelmässig und grau belegt sind. Dabei besteht sehr starke Speichelabsonderung, der Speichel enthält öfter Harnstoff. Allgemeine Störungen erheblich, stinkender Athem, schmerzhaftes Kauen, bald entsteht grosse Schwäche.

Die Prognose ist abhängig von der der Urämie selbst; während die erythematöse Form an sich ungefährlich ist, bringt die ulceröse grosse Gefahr, kann aber auch heilen. Die urämische Stomatitis entsteht wahrscheinlich durch die in unverhältnissmässiger Menge stattfindende Ausscheidung von urinären Giften durch die Speichelabsonderung; unter diesen Giften hat eines eine Steigerung der Speichelabsonderung zur Folge und daraus folgen die weiteren Störungen. Durch vorhandene Affektionen der Mundschleimhaut, Reizung durch Tabak, schlechte Zähne u. s. w. wird die Krankheit begünstigt.

Die Behandlung besteht ausser der allgemeinen gegen die Urämie gerichteten in Anwendung von Gurgelwässern und ganz leichten Aetzungen der Geschwüre. Peipers (Deutz).

183. **Oedème pulmonaire Brightique suraigu avec expectoration albumineuse**; par S. Bouveret, Lyon. (Revue de Méd. X. 3. p. 241. 1890.)

Lungenödem ist eine häufige terminale Complikation bei Bright'scher Nierenerkrankung. Eine besondere Form desselben ist charakterisirt durch plötzlichen Beginn, ausserordentliche Dyspnöe mit Erstickungsanfällen, überreicher albuminöser Expektoration (wie man sie bisweilen nach zu stürmischen Pleurapunktionen sieht) und Ausgang in Tod oder Verschwinden aller Erscheinungen.

Digitized by Google

In der Literatur erwähnt nur Fraentzel (Berlin) solcher Zufälle. B. ist ihnen in 8 Jahren 3mal begegnet. Der erste Fall ist ungenügend beobachtet, die übrigen zwei theilt er ausführlich mit.

II. 62jähr. Erdarbeiter. Seit 10 Mon. Beklemmung, Herzklopfen, Kopfschmerzen. Vor 4 W. Schlaganfall mit rascher Heilung. Seit 2 T. heftigste Athemnoth, viel Husten, überreiche Expektoration einer wässerigen, rosenrothen, schaumigen Flüssigkeit (circa $^2/_3$ Liter in 12 Std.). Cyanose. Auf der Lunge überall bis in die Spitzen dichtes, grobes und feinblasiges Rasseln. Puls sehr voll und gespannt, 104. Temperatur 39.1°. Starke Vergrösserung der Leber und des linken Ventrikels. Spitzenstoss im 6. Intercostalraum, sehr kräftig. Ueber dem Sternum und der Aorta ein 2. Geräusch. Harnmenge gering, viel Eiweiss. Füsse mässig geschwollen. In den folgenden beiden Tagen stieg die Temperatur bis 40.5°, das Rasseln und die Sputummenge nahmen zu. Trotz Aderlass (400 g), Aether, Coffein u. s. w. Tod.

Autopsie. Höchster Grad von Lungenödem. Kein pleuritisches Exsudat, keine bronchopneumonischen Herde. Das Herz enorm gross, 920 g schwer, besonders hypertrophisch der linke Ventrikel. Coronararterien frei. Klappen intakt, namentlich auch die der Aorta (es bestand also eine relative Aorten-Insufficienz; dem entspricht auch die starke Dilatation der Aorta desc.). Hypertrophische Muskatleber. Nieren (160 u. 165 g) mit adhärenter Kapsel und granulirter Oberfläche. Rindensubstanz schmal.

III. 45jähr. Mann, früher 19 Jahre lang in Indisch-China. Dort Pocken und mehrere Male Dysenterie. Uebermässiger Raucher, Esser und Trinker. 1879 zum ersten Male Nierenschmerzen, Abgang von Sand. 1886 auf der Rückkehr nach Frankreich heftige Schmerzen in den Nieren und im Unterleib. Nach 2 T. Abgang eines Nierensteins. Leicht Athemnoth bei Anstrengungen.

Am 30. Nov. 1888 plötzlich Stickhusten, höchste Athemnoth, lautes Rasseln auf der Brust, zunehmender reichlicher Auswurf einer schaumigen, röthlichen, eiweissreichen, wässerigen Flüssigkeit (über 1 Liter in 7 Std.), dann rascher Rückgang aller Beschwerden. Nach 14 T. wieder arbeitsfähig.

Am 7. März und 19. Juni 1889 erneute Anfälle, namentlich der letzte von ausserordentlicher Heftigkeit. Grösste Beklemmung, Kochen auf der Brust, Aushusten von 2 Liter in 4 Stunden. Der Puls hart, voll, gespannt. Trotzdem die Hypertrophie des linken Ventrikels nur mässig. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum, die Herztöne rein. Harn eiweisshaltig. Auch diesmal trotz der äussersten Gefahr sehr schnelle Erholung. Seitdem bis 15. Oct. Enthaltung von Tabak, Alkohol u. s. w. Keine neuen Anfälle, doch bestanden alle Zeichen interstitieller Nephritis fort und B. fürchtete jeden Augenblick einen neuen urämischen Anfall.

Die Vorboten desselben sind nach B.: Pulsbeschleunigung, Zunahme des arteriellen Druckes, beginnende Athemnoth, Herzpalpitationen, bestimmte Harneigenschaften, hartnäckige Bronchitis, besonders der Unterlappen, ungewöhnliche Schlaffheit.

Fraentzel und Welch erklären das Entstehen dieser Oedeme durch Störung des Gleichgewichts zwischen der Kraft des linken und der des rechten Ventrikels. Hauptsächlich sei es das linke Herz, das die Nierenläsionen ausgleiche; erlahme dasselbe, während der rechte Ventrikel noch fortarbeitet, so kommt es zu akutem schweren Lungenödem. Andere (Sahli) bekämpften diese Anschauungen und auch B. findet sie unannehmbar, besonders in seinem 2. Falle, in dem sicher noch keinerlei Schwäche des linken Ventrikels bestand, eher das Gegentheil.

B. weist deshalb gegenüber den bisher herrschenden mehr mechanisch begründeten Erklärungsversuchen auf die Möglichkeit vasomotorischer Innervationsstörungen hin. Nowack (Dresden).

184. **1) Echinococcus der linken Niere. 2) Pseudostrongylen in der Niere**; von Prof. Giacomo Sangalli. (Gaz. med. Lomb. IX. 14; Aprile 1890.)

Der Echinococcus ist in Norditalien so selten, dass S. denselben ausser in dem folgenden Falle unter 3428 Sektionsfällen nur 3mal beobachtet hat.

Die *Sektion* eines 67jähr. Mannes, welcher im bewusstlosen Zustande zur Aufnahme gekommen und nach 2 T. gestorben war, ergab ausser Ascites, Lebercirrhose, linkseitigem Hydrothorax und Hydroperikardium eine grosse Unterleibsgeschwulst, welche bis auf das untere Viertel die ganze linke Seite der Bauchhöhle erfüllte. Dieselbe war mit den Nachbarorganen verwachsen. Die linke Niere fehlte. Von der Geschwulst ging nach unten ein häutiger Schlauch zur Blase und von oben drang eine der Art. renalis entsprechende atheromatöse Arterie in dieselbe ein. Die Geschwulst war glatt und erwies sich beim Einschneiden als ein dickhäutiger, mit breiiger Masse erfüllter Sack. Die Wandung war fibrös, 3 bis 8 mm dick, mit fettig kalkigen Streifen durchsetzt und zeigte am untern innern Theile einen 4 qcm grossen graurothen Fleck, welcher sich als Rest der atrophirten, fettig entarteten Niere ergab. Der Inhalt des Sackes bestand aus einem gelblichen, schleimig fettigen Brei, welcher zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrosse, glatte, durchscheinende Bläschen und grössere, mit dickerer, gelblicher Masse erfüllte Blasen einschloss. Die kleineren Bläschen zeigten deutliche Echinococcusscolices in fettiger Entartung; die grösseren enthielten 2—3 kleinere und diese wieder ganz kleine Bläschen mit entarteten Scolices; die grösseren enthielten zusammengefaltete, fetzig zerfallene Echinococcushäute. Chemisch bestand der Inhalt des Sackes aus Serum mit Fett, Cholestearin- und Margarinsäurekrystallen.

Es lag somit ein Echinococcus altriciparіens der linken Niere vor. Bei der fehlenden Anamnese konnte nur so viel festgestellt werden, dass derselbe sich sehr langsam entwickelt hatte; doch konnte nicht ermittelt werden, ob die vorhandene Lebercirrhose und der Ascites mit dem Echinococcus in ursächlichem Zusammenhange standen.

Im Anschluss an diese Mittheilung bespricht S. einen Fall von „Pseudostrongylus“ der linken Niere zum Beweis dafür, wie leicht Irrthümer in der Beurtheilung von abgehenden Würmern begangen werden können.

Ein 48jähr. Mann, welcher seit seiner Jugend an Rückenschmerzen gelitten hatte, bekam blutige Urinentleerungen unter krampfhaften Schmerzen, welche besonders heftig in der linken Lendengegend auftraten; daselbst zeigte sich eine deutliche Schwellung und Härte, welche als Nierentumor gedeutet wurde. Zu der Hämaturie gesellte sich später Dysurie und des Morgens konnte zuweilen erst urinirt werden, nachdem aus der Harnröhre cylindrische, 9—15 cm lange, spulwurmähnliche Körper abgegangen waren. Bei der gleichzeitigen Nierenschwellung glaubte der behandelnde Arzt es mit Strongylus gigas zu thun zu haben, doch schon die verschiedene Dicke der Stränge, die glatte, fibrinöse Oberfläche, ihre gleichmässig blutrothe Farbe u. s. w.

Digitized by Google

hätten auch ohne genauere Kenntniss von dem Bau des Wurmes vor diesem Irrthum bewahren sollen. Die Stränge liessen sich leicht zerzupfen, bestanden aus einer weichen, bröckligen Masse, welche sich als geronnenes Blut ergab. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigten sich nur rothe und weisse Blutkörperchen, sowie stellenweise Fibrinschichten und an der Oberfläche Pflasterepithelzellen aus der Harnröhrenschleimhaut, aber nirgends Spuren eines Helminthen.

Das Zustandekommen dieser pseudohelminthischen Gerinnsel erklärt S. in der Weise, dass in Folge eines nicht näher ermittelten Krankheitsprocesses in der linken Niere Nierenblutungen sich einstellten, welche sich am Tage mit dem Urin mischten und zu Blutharnen Veranlassung gaben, während in der Nachtruhe das Blut in der Harnröhre coagulirte und am Morgen in Form von wurmähnlichen Strängen entleert wurde.

H. Meissner (Leipzig).

185. **Noch einige Bemerkungen über die burgunderrothe Urinfärbung**; von Prof. O. Rosenbach in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 26. 1890.)

Diese neuesten Bemerkungen sind vorwiegend polemischer Natur. R. vertheidigt seine Reaktion gegen die Angriffe von Salkowski und Ewald und hält den diagnostischen und prognostischen Werth derselben aufrecht. Da wir die entsprechenden Arbeiten seiner Zeit wiedergegeben haben, können wir uns mit diesem kurzen Hinweis begnügen.

Besonders scharf geht R. mit einer von uns nicht besonders berücksichtigten Mittheilung von Dr. Paul Abraham aus dem Krankenhause Moabit (Berlin): *Ueber die Rosenbach'sche Urinfärbung* (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17. 1890) in's Gericht. Abraham hat R. nach seiner (R.'s) Auffassung gar nicht verstanden und nennt Etwas Rosenbach'sche Urinfärbung, das mit der charakteristischen Burgunderfärbung augenscheinlich gar nichts zu thun hat.

Dippe.

186. **Akute Retronasalaffektion mit typhoiden Erscheinungen.** *Lokaltherapie, rasche Heilung;* von Dr. Carl Laker in Graz. (Wien. med. Wchnschr. XXXI. 17 u. 18. 1890.)

Ein sonst gesunder Tischlergehülfe bekam einige Stunden nach Erkältung Frost, dann Hitze, Diarrhöe, zunehmendes Fieber. Bei der Aufnahme im Krankenhaus leichter Ikterus, trockene, rissige, belegte Zunge. Zwerchfell hochstehend. Meteorismus. Milz nicht deutlich vergrössert. Ileocökalgurren. Geringe Albuminurie. Temperatur 39—40.9°. Die nach einigen Tagen vorgenommene Rhinoscopia post. zeigte Schwellung der ganzen Rachenschleimhaut und den Nasenrachenraum ausgefüllt von dicken zähen Schleimmassen und Borken. Die Ausspülung des Nasenrachenraumes mit 1% NaCl-Lösung mit Hülfe des *Kessel*'schen Hakens beförderte reichliche, aashaft stinkende Borken heraus. Danach besserte sich sofort das subjektive Befinden und die Temperatur wurde in wenigen Stunden normal. Tägliche Ausspülung. Eitrige Mittelohrentzündung, die bei frühzeitiger Paracentese einen sehr raschen und günstigen Verlauf nahm.

Die bakteriologische Untersuchung der Borken ergab einen Coccus, wahrscheinlich Staphylococcus pyogenes aureus und einen Kapselbacillus, der die *Gram*'sche Färbung nicht annahm, für weisse Mäuse pathogen war, für Meerschweinchen aber nicht.

L. nimmt an, dass sich hier die Infektionserreger zuerst im Nasenrachenraum angesiedelt haben, wo sie sich unter den Borkenmassen vermehrten, von da in die Lymphbahnen der Schleimhaut gelangten und von hier aus schwere Erscheinungen einer fieberhaften Erkrankung des Gesammtorganismus hervorriefen, und empfiehlt, besonders mit Rücksicht auf die schönen Erfolge, die hier die lokale Therapie hatte, in typhusähnlichen Fällen auf das Vorhandensein von Nasenrachenaffektionen zu achten.

Rudolf Heymann (Leipzig).

187. **Ueber adenoide Vegetationen**; von Seifert. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg 1 u. 2. 1890.)

S. bespricht das vorstehende Thema, welches in neuerer Zeit eine reiche Literatur hervorgerufen hat, in gedrängter Kürze ohne wesentlich neue Gesichtspunkte anzuführen. Mit Lublinski beschuldigt auch S. die in Begleitung der akuten Exantheme auftretenden schweren Katarrhe der Nase und des Nasenrachenraumes als nicht seltene Ursache der Hyperplasie der daselbst vorhandenen adenoiden Gewebe.

Die *Symptome* in den schwereren Fällen sind namentlich bei Kindern so charakteristisch, dass die Diagnose nicht leicht verfehlt werden kann. Ausgesprochene Anämie, blöder Gesichtsausdruck, Sekretion aus der Nase, beständige Mundathmung mit nächtlichem Schnarchen, das sich bis zu Erstickungsanfällen steigern kann, sind hervorstechende Symptome, zu denen sich wohl auch Kopfschmerzen, Würgen und Krampfhustenanfälle gesellen. Charakteristisch ist ferner die „todte Aussprache“ (W. Meyer), welche die Kranken verhindert, m, n und ng auszusprechen, so dass man z. B. anstatt Zimmermann „Zibberbar“ vernimmt.

Ist die Diagnose mittels Digitaluntersuchung oder durch die Rhinoscopia post. sichergestellt, so gilt es, die adenoiden Vegetationen auf operativem Wege zu entfernen. Hierbei bewährte sich S. neben der *Michael*'schen Zange vor Allem das *Gottstein*'sche *Ringmesser* bei gleichzeitiger Anwendung der Chloroformnarkose (Kinder) oder der Cocainanästhesie (Erwachsene).

Naether (Leisnig).

188. **Zur Operation der hypertrophischen Pharynxtonsille**; von Prof. Kuhn in Strassburg. (Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechnik XII. 6. 1890.)

Bei der grossen Häufigkeit der adenoiden Vegetationen und bei ihrem so schädlichen Einfluss auf die Nachbarorgane wie auf den Gesammtorganismus ist es wünschenswerth, dass der praktische Arzt die operative Entfernung der Gebilde vornehmen könne. Er braucht dazu ein Instrument, das es ihm ermöglicht, die Operation in einer Sitzung ohne oder bei nur ganz leichter Narkose zu vollenden und das gleichzeitig die abgetragenen Stücke vor dem Hinabfallen bewahrt. Die verschiedenen gebräuchlichen Instrumente genügen diesen An-

forderungen nicht. K. hat deshalb eine Zange construiren lassen mit grossen, ovalen, gefensterten, scharf schneidenden Zangenlöffeln. Für den verschiedenen Sitz der Vegetationen sind die Löffel in dreierlei verschiedenen Richtungen an der Zange befestigt. Das Instrument ist zu beziehen von Instrumentenmacher *C. u. E. Streisgut*, Gutenbergplatz 12 in Strassburg i. E.

Rudolf Heymann (Leipzig).

189. **On some affections of the bursa pharyngea**; by Adolf Bronner, Bradford. (Lancet I. 2; Jan. 11. 1890.)

Die wichtige Rolle, welche die *adenoiden Vegetationen* in der Pathologie der Nase, des Halses und des Mittelohres spielen, und ihr Einfluss auf die Entwickelung von Brustkrankheiten haben in den letzten Jahrzehnten in immer weiteren Kreisen Anerkennung gefunden. Eine andere Affektion der Pharynxtonsille, die Tornwaldt zuerst als *Katarrh der Bursa pharyngea* bezeichnet hat, wird aber bisher noch nicht genügend gewürdigt. Es sammelt sich dabei in den Recessus der Pharynxtonsille Schleim an, der zu äusserst lästigen Beschwerden führen kann und sich nur schwer entfernen lässt. Der Katarrh kann sich auf den Pharynx, die Nase, die Tuben, des Mittelohr fortpflanzen. Von den 4 typischen Fällen, die Br. schildert, sei hier nur der eine kurz wiedergegeben:

Eine 28jähr. Gouvernante litt seit Monaten an heftigem Stirnkopfschmerz, besonders früh, Gedächtnissschwäche, Schnupfen, trockenem Husten, Mattigkeit. Sie fühlte sich so elend, dass sie ihre Stellung aufgeben wollte. Objektiv: Schwellung der unteren Nasenmuscheln, granuläre Pharyngitis; die Pharynxtonsille, im Ganzen vergrössert, trug in der Mitte eine erbsengrosse elastische Geschwulst, die bei der Punktion Schleim entleerte. Auskratzen der Bursa mit dem scharfen Löffel gab der Patientin die ursprüngliche Frische und volle Gesundheit wieder.

Br. bedient sich zu der Operation einer etwas modificirten *Hartmann*'schen Curette.

Rudolf Heymann (Leipzig).

190. **Chronic throat affections of rheumatic origin**; by Max Thorner, Cincinnati. (Transact. Ohio State Med. Society 1889.)

Es giebt eine Form der chronischen Pharyngitis und Laryngitis, die wir als rheumatische Affektion auffassen müssen. Das hervorstehendste Symptom derselben ist der Schmerz, dessen Prädilektionsstellen die hinteren Gaumenbögen, die Zungenwurzel, die Gegend über dem Zungenbein und die Seitenflächen des Schildknorpels bilden. Der Schmerz ist intermittirend und nimmt bei Witterungswechsel zu. Druck und Schlingbewegungen verursachen meist, Phonation häufig Schmerzen. Die Stimme ermüdet leichter; die Heiserkeit ist aber, wenn überhaupt vorhanden, stets nur gering. Oefters ist Fremdkörpergefühl vorhanden. Die Schleimhaut zeigt mitunter geringe Röthung und Schwellung, niemals aber in höherem Grade. Die *Diagnose* muss sich auf die Krankengeschichte gründen. Die meisten Pat. haben vorher andere rheumatische Erkrankungen durchgemacht, oder besitzen eine hereditäre rheumatische Diathese. Mitunter fehlen aber diese Anhaltspunkte, es muss dann die Diagnose ex juvantibus gestellt werden.

Die *Behandlung* muss vorwiegend in der Behandlung des Rheumatismus durch innere Mittel bestehen. Besonders wirkungsvoll sind Salol und Natr. salicyl. oder auch Jodkalium, Bromkalium u. s. w. Diese Behandlung kann durch lokale Applikationen von Argent. nitric. u. a. unterstützt werden. Auch Elektricität und Massage leisten oft gute Dienste.

Th. hat das Leiden 19mal beobachtet (13mal bei Männern, 6mal bei Frauen) und theilt die 3 typischsten Fälle kurz mit.

Rudolf Heymann (Leipzig).

191. **Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft.** *Erster Congress gehalten zu Prag vom 10. bis 12. Juni 1889.* (Ergänz.-Heft zum Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 1889.)

Kaposi, *„Bemerkungen über die jüngste Zoster-Epidemie und zur Aetiologie des Zoster“* (p. 57). Zoster, Erysipel und Pneumonie sind von jeher als Kinder desselben „Genius epidemicus“ angesehen worden. Dafür, dass der Zoster wie die beiden letzteren als Infektionskrankheit aufzufassen ist, sprechen 1) das Erscheinen in gehäuften Fällen; 2) die regelmässige Wiederkehr solcher Epidemien im Frühling und Herbst, wo die atmosphärischen Verhältnisse der Entwickelung gewisser Krankheitskeime besonders günstig sein mögen; ferner 3) der Umstand, dass der Mensch in der Regel nur einmal im Leben an Zoster erkrankt. Dazu kommt, dass die Zosterepidemien wie die anderer Infektionskrankheiten einen bestimmten Charakter zeigen, der sie als leichte oder schwere kennzeichnet. Die von K. beobachtete letzte Zosterepidemie, bei welcher vom November 1888 bis Februar 1889 40 Fälle zur Beobachtung kamen, war charakterisirt durch die Produktion von durchweg einzelnen oder vereinzelten und durchweg abortiv verlaufenden Eruptionen, war also von besonders guter Art.

Warum der Zoster immer nur auf die eine Körperseite beschränkt bleibt, obwohl die Krankheitserreger in der Cirkulation gedacht werden müssen, vermag auch K. nicht zu erklären, weist aber darauf hin, dass dasselbe auch bei dem Zoster, der nach Kohlenoxydgasvergiftung beobachtet wird, der Fall ist.

In der Diskussion theilte Havas mit, dass auch er im J. 1889 eine ähnliche Epidemie von Herpes Zoster beobachtet habe. Lipp erwähnt einen Fall, in dem sich zu einem nach einem Trauma entstandenen typischen Zoster pectoralis an Rumpf-, Ober- und Unterextremitäten zerstreute Herpeseruptionen hinzugesellten.

Wermann, Dresden (p. 242). *Beiträge zur Lehre vom Hautpigment.*

Digitized by Google

W. glaubt auf Grund seiner Untersuchungen annehmen zu dürfen, dass es die Mastzellen Ehrlich's sind, die das Pigment aus den tieferen Lagen der Haut in das Epithel führen.

Joseph, Berlin (p. 248). *Ueber akutes umschriebenes Oedem der Haut und paroxysmale Hämoglobinurie.*

Der von J. beobachtete Fall betraf einen sonst normalen Knaben, auf dessen Haut bei kaltem, windigem Wetter sehr oft bis pflaumengrosse Schwellungen auftraten, aber nur an unbedeckt getragenen Körperstellen. Diese Schwellungen vergesellschafteten sich manchmal unter stärkerer Störung des Allgemeinbefindens mit Entleerung eines Urins, dessen schwarzrothe Farbe sich auf die Anwesenheit von Hämoglobin zurückführen liess. Am Tage nach dem Anfall war Alles wieder normal. Schleimhautödeme bestanden in diesem Falle nicht und J. glaubt nicht, dass eine akute Schwellung der Nierenschleimhaut für die Hämoglobinurie verantwortlich gemacht werden könne, sondern er glaubt, dass in den Hautödemen ein Zerfall von rothen Blutkörperchen stattgefunden hat, wofür auch die Experimente von Rosenbach, Künne, Ehrlich, Boas sprechen, die durch Abkühlung der Hände in Eiswasser typische Anfälle von Hämoglobinurie erzeugen konnten.

Ein 37jähr. Maschinenmeister litt ebenfalls an bis faustgrossen umschriebenen Anschwellungen der verschiedensten Körperstellen, besonders aber des Gesichtes. Der Fall ist dadurch ätiologisch von Interesse, dass die Anfälle sich regelmässig an stärkeren Alkoholgenuss anschlossen, bei Enthaltsamkeit aber ganz ausblieben.

Diskussion. O. Rosenthal beobachtete öfter umschriebene recidivirende Oedeme in der Nähe von Entzündungsherden, z. B. bei Angina an der Oberlippe.

Neisser bezeichnet die Unna'sche Auffassung vom Venenspasmus als Ursache der Urticaria und umschriebener Oedeme als unzutreffend und nimmt eine Reizung der Vasodilatatoren bei diesen beiden nur graduell verschiedenen Processen an. Behrend spricht sich überhaupt gegen den neurotischen Ursprung der Urticaria aus.

Aus der sich an die Demonstration eines *seltenen Falles von Lupus* durch Pick, Prag (p. 262) anschliessenden Diskussion sind einige Aeusserungen hervorzuheben: Bezüglich der Heilbarkeit hebt Doutrelepont in Bonn hervor, dass bei Leuten, die anhaltend unter guten Verhältnissen leben, der Lupus ausheilen kann, dass aber unter dem Einfluss ärmlicher Lebensbedingungen rasch Recidive vorkommen. Er berichtet über Fälle, in denen seit Jahren keine Recidive aufgetreten sind. Neisser in Breslau glaubt, dass Lupus unter den Hautkrankheiten, die bei uns vorkommen, die schlechteste Prognose giebt.

Behandlung des Lupus: Doutrelepont kratzt energisch aus, brennt, um miliare Tuberkulose zu verhüten, mit dem *Paquelin*'schen Thermokauter nach und behandelt weiter mit Sublimatumschlägen oder, wenn schlechte Granulationen auftreten, mit Pyrogallussalbe. Die Allgemeininfektion verräth sich manchmal durch Schwellung der regionären Drüsen und Fieber. Lesser wendet nach dem Auskratzen Argent. nitric. (zu gleichen Theilen mit Wasser) an und wählt zur Weiterbehandlung Borsalbe. Touton wendet vor dem Auskratzen 2—3 Tage 10proc. Pyrogallussalbe an und zur Nachbehandlung Sublimat-Lanolin 1—5:1000.

Joseph lobt die Milchsäureätzung. Pick bevorzugt ein mehr in die Tiefe dringendes Aetzmittel, nämlich Kali causticum, und streut dann Jodoform ein.

Prof. Pick (p. 276) stellte einen Fall von *Urticaria pigmentosa* vor.

Derselbe betraf einen Knaben von 9 Jahren, der mit 6 Mon. in die Beobachtung P.'s kam. Der Kr. war mit flachen quaddelförmigen Efflorescenzen von gelber Färbung bedeckt, so dass man an Xanthelasma oder Xanthoma planum denken konnte, wenn nicht eine so starke Urticaria factitia vorhanden gewesen wäre, dass man den Namen des Knaben in Quaddeln auf die Haut schreiben konnte. Die persistirenden Quaddeln bestanden sehr lange als kleine gelbe Tumoren und verschwanden mit Hinterlassung von braunen Flecken. Der Kr. war nervös belastet. Die Therapie war erfolglos.

In der Diskussion wird hervorgehoben, dass es zum Begriff der Urticaria pigmentosa gehört, dass die Quaddeln persistiren. Sie tritt immer im frühesten Lebensjahre auf. Es giebt aber auch eine Urticaria cum pigmentatione des späteren Lebensalters, bei der sich in Folge der häufig sich wiederholenden Hautreize Pigmentflecke bilden.

Arning und Neisser haben Fälle von Urticaria pigmentosa beobachtet, in denen bei geringen mechanischen Reizen auf der Höhe der Quaddeln Blasen entstanden. Hammer (Stuttgart).

192. **Réunions cliniques hebdomadaires des médecins de l'hôpital Saint-Louis.** (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 8—11. 1889.)

(11. April 1889.) A. Trousseau stellt zwei mit *Lupus der Conjunctiva* einer an multiplen Lupusherden leidenden Patientin *erfolgreich geimpfte Kaninchen* vor.

Dem ersten wurde in die vordere Kammer ein kleines Lupusstückchen gebracht, welches nach 8 Tagen vollständig, ohne die geringste Reaktion zu verursachen, resorbirt war. Vom 12. Tage an begannen sich gelbliche Knötchen in der Iris zu bilden, die allmählich die vordere Kammer ganz ausfüllten.

Bei dem zweiten Thiere wurde ein Lupusstückchen zwischen die Lamellen der Cornea gebracht, das ebenfalls nach 10 Tagen reaktionslos resorbirt war. 15 Tage später erschien in der Cornea ein graulicher Punkt, der sich zu einem ziemlich umfangreichen gelblichen Tumor entwickelte.

(23. Mai 1889.) Bei Gelegenheit der Vorstellung einer Patientin mit Lupus erythematosus des behaarten Kopfes und der Mundschleimhaut erklärt Vidal für die *beste Behandlung des Lupus erythematosus:* Auflegen schwarzer Seife, so weit dieselbe hilft, dann tiefe und dichte Scarifikationen und wiederum Seifenapplikationen.

Feulard stellt einen Fall von Lupus tuberculosus des Vorderarmes von 68jähr. Dauer vor bei einer Kranken mit guter Gesundheit.

(13. Juni 1889.) Bei Gelegenheit der Vorstellung eines Kranken mit Lupus erythematosus bekennt sich Vidal zu der in Deutschland schon lange geläufigen, aber, wie es scheint, in Frankreich noch nicht völlig getheilten Ansicht, dass der *Lupus erythematosus* eine ganz andere Erkrankung sei, als der Lupus vulgaris und nicht der Tuber-

Digitized by Google

kulose zugerechnet werden kann. Ja er widerruft sogar seine frühere Meinung, dass der Lupus erythematosus das Vorstadium des Lupus vulgaris bilden könne. Hammer (Stuttgart).

193. **Ueber Pemphigus chronicus malignus**; von Fr. Mosler. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890.)

M. beobachtete einen lethal verlaufenen Fall obiger Krankheit bei einer 39jähr. Frau, der sich dadurch auszeichnete, dass *vor* dem Ausbruch der Hauterkrankung viele Jahre hindurch Pemphigus der Lippen, der Zunge, des Gaumens bestanden hatte. Die angestellten bakteriologischen Untersuchungen gaben kein positives Resultat. Hammer (Stuttgart).

194. **Ueber Pemphigus**; von Mosler. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22. 1890.)

1) Ein 42jähr. Mann litt an einem juckenden Blasenausschlag, ohne Fieber oder andere allgemeine Erscheinungen. Beide Körperhälften waren auffallend symmetrisch befallen. Die bakteriologische Untersuchung des Blaseninhaltes ergab nur Hautepiphyten, die mit der Blasenbildung nichts zu thun haben. Patient genas, indem er in 5 Wochen 40 g Chinin. hydrochlor. verbrauchte.

2) Bei einer 30jähr. Frau, die in ihrer Jugend an Epilepsie gelitten hatte und aus einer mit Nervenkrankheiten belasteten Familie stammte, erschien regelmässig aller 14 Tage, längs gewisser Nervenbahnen, unter Kopfschmerz und Unbehagen, ein Bläschenausschlag.

Mit Hinweis auf den Pemphigus hystericus und den Pemphigus nach Nervenverletzungen u. A. erklärt M. diese Fälle für vasomotorische Neurosen. Werther (Dresden).

195. **A case of elephantiasis telangiectodes and molluscum fibrosum**; by William Calwell. (Brit. med. Journ. Jan. 4. 1890. p. 12.)

Ein 28jähr. Kr., geistig zurückgeblieben, litt, wie Vater und Mutter, an Mollusc. fibros. auf den Händen und Füssen. Ausserdem aber war seit Geburt die linke untere Extremität in allen Dimensionen grösser als die rechte: Femur und Tibia waren bedeutend verdickt und die Haut am Oberschenkel hing in mehreren grossen, gelappt und teigig anzufühlenden Falten herab. Nach Bewegungen schwollen dieselben bis zu grosser Spannung an, ein leichter Fall auf's Knie rief ein grosses Hämatom hervor.

Die Geschwulst bestand aus Gefässen und Bindegewebe. Die bemerkenswerthe Knochenhypertrophie beruhte vielleicht auf analogen pathologischen Veränderungen. Werther (Dresden).

196. **Contribution à l'étude des lésions musculaires dans la sclérodermie**; par G. Thibierge. (Revue de Méd. XII. 4. p. 291. 1890.)

In allen einigermaassen ausgebildeten Fällen von Sklerodermie ist Muskelatrophie vorhanden. Diese kann einerseits die Folge der durch die Hautspannung bedingten Unbeweglichkeit, des eben dadurch auf Gefässe und Nerven ausgeübten Druckes und des Mangels der Hautfunktionen (analog den Umständen bei Occlusivverbänden) sein; andererseits kommt aber auch dieselbe specifische Veränderung, wie auf der Haut, im Muskel vor: sowohl in direktem Zusammenhang mit dem über ihm liegenden Hautbezirk, wie auch unabhängig. Der Muskel wird zu einem dünnen, harten und verkürzten Strang.

Ein 17jähr. Mädchen, ohne irgendwie erblich belastet zu sein, bemerkte vor 7 Jahren eine bläuliche Verfärbung der Haut der oberen Extremitäten und Schwellung der Finger. Nach 6 Monaten zeigten sich charakteristische sklerodermische Plaques am linken Arm, später am rechten. Bemerkenswerth war erstens, dass die Dermatosclerosis sehr oberflächlich war, zweitens, dass in ihrem ganzen Bereiche eine solche Hyperämie bestand, dass man auf den ersten Blick an Erythem denken konnte, während gewöhnlich nur die Umgebung ringförmig hyperämisch ist („lilac ring"), drittens, dass die Basis der Fingernägel halbmondförmig von kleinen sklerotischen und teleangiektatischen Herden umgeben war (Plaques sclérodermiques périungéales). Die Gesichtshaut, maskenartig unbeweglich, zeigte ebenfalls die Veränderungen der Sklerodermie: sie war congestionirt, pigmentirt mit kleinen weissen Zwischenräumen, abschuppend und von pergamentartiger Consistenz.

Die rohe Kraft aller Arm- und Fingerbewegungen war geschwächt. Die Muskeln, besonders am Oberarm, waren im Volumen reducirt. Der Triceps stellte beiderseits einen harten Strang dar, der mit der Haut nicht zusammenhing, die Haut darüber selbst war normal. Der Biceps, Supinator longus und Sternocleidomastoideus waren ähnlich, aber in geringerem Grade verändert. Die Retraktion derselben hinderte die antagonistischen Bewegungen. Die Interossei und das Thenar im Besonderen waren mager, aber nicht atrophisch.

Entartungsreaktion zeigten MM. supin. longus, extens. commun. digit., biceps, deltoideus der rechten Seite. Tast- und Temperaturempfindung war am ganzen Körper normal. Kitzeln wurde jedoch nicht gefühlt. Der Patellarreflex war geschwächt, der Plantarreflex verloren. Die unteren Extremitäten waren unversehrt.

Diesem Fall stellt Th. noch 4 weitere, die früher veröffentlicht worden sind, zur Seite (Westphal, Charité-Annalen p. 341. 1876; Goldschmidt, Gangrène symétrique et sclérodermie. Revue de Méd. p. 401. Mai 1887; R. Schultz, Sklerodermie, Morbus Addisonii und Muskelatrophie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12—14. 1889). Die anatomische Untersuchung hat noch kein festes Resultat ergeben; öfter wurde Endarteriitis gefunden. In einem Falle war der Arcus palmaris vollkommen obliterirt. Die Krankheit macht auch bisweilen Nieren- und Herzstörungen: diese Symptome sind nicht anders als die beschriebenen Haut- und Muskelaffektionen, nur sekundäre Erscheinungen einer noch nicht aufgeklärten Allgemeinerkrankung. Werther (Dresden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

197. **Transactions of the Obstetrical Society of London.** 1) Vol. XXX for the year 1888. 8. LXII and 517 pp. 2) Vol. XXXI for the year 1889. 8. LXI and 400 pp. London 1889 and 1890. Longmans, Green and Co. (Fortsetzung.)

Ueber Myom und Fibromyom des Uterus und verwandte Geschwülste des Ovarium; von Alban Doran. (XXX. p. 410.)

Der Zweck der vorliegenden Arbeit, die mit ausgezeichneten Abbildungen von mikroskopischen

Digitized by Google

Durchschnitten ausgestattet ist, ist der, die Möglichkeit festzustellen, Muskelzellen, die spindelförmigen Zellen des fibrösen Gewebes und die echten Spindelzellen des Sarkoms von einander zu unterscheiden und an der Hand dieser Unterscheidung das Vorkommen von Fibromyom des Ovarium nachzuweisen. Zunächst beschreibt D. die Myome des Uterus. Bezüglich der Entwickelung von Muskelzellen verweist er auf die Arbeit von Kleinwächter (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IX. p. 68. 1885), welcher bei ganz kleinen Myomen auf Durchschnitten die Capillaren von Rundzellen umgeben fand, die an anderen Stellen eine spindelförmige Gestalt annahmen und schliesslich vollständig den echten Muskelzellen glichen. Bei dieser Umwandlung gehen die Capillaren zu Grunde. Diese Geschwülste kommen in Uterus, Ligamentum rot. und Lig. ovar. vor. Ihr mikroskopisches Bild ist vollständig erfüllt von schmalen, sehr verlängerten Muskelzellen; Bindegewebszüge oder Gefässe sieht man nicht. Bei einem Myom des schwangeren Uterus sieht man die Muskelzellen sehr vergrössert, besonders auch gegenüber denjenigen der normalen Wand des Mutterbodens. Auf den Durchschnitten von Fibromyom des Uterus findet man bald die Muskelzellen von dem fibrösen Gewebe deutlich getrennt, bald innig mit ihm vermischt.

Das Fibrosarkom des Uterus gehört nicht in den Bereich des vorliegenden Thema, weil die Sarkomzellen dieser Geschwülste absolut nicht mit den Muskelzellen, oder mit den kleinen Bindegewebszellen, verwechselt werden können.

Das Vorkommen von Myomen im Lig. ovar. und im Lig. latum ist erklärlich, da das erstere von D. als ein Fortsatz von Uteringewebe angesehen wird und weil in den Falten des zweiten Schichten von Muskelgewebe sich vorfinden.

Das histologische Studium des Bindegewebes des Ovarium ist wegen der vielfachen Umwandlungen, die sich im Ovarium von frühester Entwicklung an vollziehen, ein ausserordentlich schwieriges. D. erinnert an die verschiedenen Veränderungen, welchen die Follikel unterliegen, an die Entstehung der von Patenko beschriebenen Corpora fibrosa, aus denen sich aber Fibrome nicht entwickeln, noch viel weniger Myome u. s. w.

In dem Gewebe des Hilus ist viel fibröses Gewebe vorhanden, so dass schon hieraus die Möglichkeit einer Fibrombildung erklärt wird, aber es ist D. auch stets gelungen, in dem Stroma von Ovarien nach erlangter Pubertät Zellen zu finden, welche alle Eigenschaften von Muskelzellen hatten. Diese sieht man stellenweise innig vermischt mit welligen fibrösen Gewebssträngen.

Eben solche (Muskel-) Zellen fand D. in Fällen von chronischer Oophoritis.

Das Vorkommen von Fibrom des Ovarium steht fest. Bei dem Sarkom findet man, so lange dasselbe noch einen weniger malignen Charakter hat, häufig mikroskopische Bilder, die eine gewisse Aehnlichkeit mit einem Fibrom desselben Organs zeigen, nicht aber sind die Spindelzellen des Sarkoms mit den Muskelzellen zu verwechseln. Endlich beschreibt D. ein Fibromyom des Ovarium. Auf dem Durchschnitt sieht man deutlich Muskelzellen mit Schichten von fibrösem Gewebe vermischt.

Totalexstirpation des Uterus bei primärem Carcinom des Corpus uteri; von Arthur H. N. Lewers. (XXX. p. 218.)

Eine 58jähr. Frau, die mit 38 Jahren ihre Menses verloren hatte, war, nachdem sie mit blutig-wässerigem Ausfluss und heftigen Leibschmerzen seit 10 Monaten erkrankt war, am 26. Febr. 1886 in das London Hospital aufgenommen worden. Der Uterus war vergrössert, aber beweglich und aus demselben drang im Speculum blutig-wässeriges Sekret mit kleinen, weichen, bröckeligen Massen vermischt heraus. Am 1. März 1886 wurde der Uterus per vaginam exstirpirt. Operationsverlauf ohne Besonderheiten; die Herstellung erfolgte ohne Zwischenfall. Im Januar 1887 zeigten sich Abmagerung und wässeriger Ausfluss. Ein Recidiv war von der Vagina aus in der Grösse einer Orange zu fühlen.

Der Tod erfolgte am 7. Juli 1887, d. h. reichlich 16 Monate nach der Operation.

Das Recidiv betraf hauptsächlich die Lumbardrüsen; die linke Niere zeigte Hydronephrose.

Eine Cyste, welche mit dem Uterus zusammenhing und eine Vergrösserung desselben, bez. Schwangerschaft vortäuschte, beobachtete C. J. Cullingworth. (XXX. p. 202.)

Eine 23jähr. Frau, vor 20 Mon. von ihrem ersten Kinde entbunden, kam wegen zweifelhafter Schwangerschaft am 23. Nov. 1886 in das St. Mary's Hospital in Manchester. Bei regelmässigem Eintreten der Menses hatte der Leib anzuschwellen begonnen. Die fluktuirende, kugelige Geschwulst reichte bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse und per vaginam konnte der Uterus nur hoch oben über dem Beckeneingang gefühlt werden.

Nachdem die Frau bei sonstigem Wohlbefinden entlassen worden war, wurde sie mit plötzlich eingetretener Peritonitis am 20. Dec. wieder in das Krankenhaus gebracht. Da in den nächsten Wochen die Kr. immer mehr herunterkam und stärkerer Ascites auftrat, wurde am 19. Jan. die Laparotomie ausgeführt. Nach Entleerung von 6 Litern ascitischer Flüssigkeit fand sich das Peritonaeum parietale und viscerale mit Fibrinbeschlägen bedeckt. Der Uterus, anscheinend in der Grösse wie bei 5monatl. Schwangerschaft, allenthalben mit den Ligam. lata und mit der hintern Beckenwand durch ein derbes Netzwerk von Adhäsionen verwachsen, so dass der Douglas'sche Raum völlig fehlte. Das hühnereigrosse, kleincystische, degenerirte rechte Ovarium wurde entfernt. Toilette der Bauchhöhle. 11 Tage nach der Operation starb die Kr. an katarrhalischer Pneumonie.

Die bei der *Sektion* entfernte Geschwulst (siehe noch p. 198) bestand aus einer Cyste, welche ca. 8 Zoll [20 cm] lang und 5 Zoll [12.7 cm] breit war. Dieselbe lag an der hintern Wand des Uterus, dessen Serosa vom Fundus aus über die Cyste ging. Letztere hatte bei ihrer Entwickelung die Blätter des linken Lig. latum völlig entfaltet, so dass die Tube auf ihr längs verlief, während sie sich nach rechts auch zwischen die Blätter des rechten Lig. latum erstreckte. Den Ueberzug der Cyste bildete das Peritonaeum, dann kam eine Schicht glatter Muskelfasern und nach innen eine Bindegewebsauskleidung ohne irgend welche Spuren von Epithel. Die Flüssigkeit war dick, opalescirend und gallertig und enthielt einige pergamentähnliche Gebilde. Durch ein Versehen war der Cysteninhalt verloren gegangen, ehe eine genaue Untersuchung stattgefunden hatte.

Digitized by Google

In der *Diskussion* (p. 205) sprach Bland Sutton die Ansicht aus, dass es sich in diesem Falle wohl um eine Hydatidengeschwulst gehandelt habe, sowohl des Sitzes, als der beschriebenen Verhältnisse wegen.

[Es ist sehr zu bedauern, dass bei dem ersten Aufenthalt in dem Hospital nicht zielbewusst die Laparotomie ausgeführt worden war. Nachdem durch die Peritonitis die Kr. erschöpft war, blieb die Laparotomie in ihrer klassischen Unvollständigkeit ein Eingriff, der den tödtlichen Ausgang nur beschleunigen musste. *Ref.*]

Die Drüsen der Tuben und deren Funktion; von Bland Sutton. (XXX. p. 207.)

Der histologische Bau der Tuben ist zwar genau erforscht, immerhin aber die Deutung der mikroskopischen Befunde noch bestritten. Unter Hinweis auf die Analogie mit dem Ovidukt der Vögel führt S. aus, dass die Tube des Menschen dem Theile des Ovidukt entspricht, in welchem das Eiweiss für das Vogelei gebildet wird. Es stellt sich bei näherer Betrachtung heraus, dass die Rugae der Tuben echte Drüsendivertikel darstellen, welche, ähnlich wie im Ovidukt, ein zähes Eiweiss absondern, das als erstes Nahrungsmaterial für den Embryo dienen soll.

Die beigefügten Abbildungen sind zu schematisch, um die ausgesprochene Ansicht über die Drüsen der Tuben wesentlich unterstützen zu können. Thatsache ist, dass Hennig schon lange und noch in neuester Zeit das Vorhandensein von Drüsen behauptet hat. Dass das Produkt der fraglichen Drüsen für die erste Entwickelungszeit dem Embryo als Nahrung dienen soll, erschien schon Doran (Diskussion p. 213) als eine kühne Hypothese.

Ueber Verschluss des Ostium tubae bei Entzündung und mit ihr verwandten Krankheiten der Tuba Fallopii; von Alban Doran. (XXXI. p. 344.)

Vorübergehender oder dauernder Verschluss ist bei Salpingitis und bei Perimetritis in unmittelbarer Nähe des Ostium die Regel. Bei leicht verlaufenden Entzündungen stellt sich die Durchgängigkeit von selbst wieder her. An dem Ostium uterinum findet der Verschluss durch die von Chiari beschriebenen Knoten statt (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 52), welche jedenfalls ein Entzündungsprodukt sind und daher nach Ablauf der Entzündung wieder atrophiren können. Bei dem Ostium abdominale ist Verschluss der Tube gleichbedeutend mit Verschluss des Ostium, nur in seltenen Fällen bleibt letzteres offen. Bei Hämatosalpinx, ja auch bei Tubenschwangerschaft bleibt es manchmal offen, oder klafft sogar stärker als normal. Der Verschluss wird herbeigeführt durch Salpingitis und Perimetritis; solide oder cystische Geschwülste des Uterus oder der Eierstöcke vermögen, die Tuben zu zerren und in die Länge zu ziehen, aber sie verschliessen nicht die Oeffnung.

Zur Beurtheilung des vorliegenden Gegenstandes gehört die genaue Kenntniss des normalen anatomischen Baues der Tubenmündung und der Fimbrien. An der Hand von 5 Abbildungen zeigt D., dass die längsverlaufenden Falten der Tubeninnenfläche ausserhalb des Ostium durch gabelförmige Theilung die Fransen bilden; wo ein anderes Verhältniss stattzufinden scheint, sind Stellen zwischen Ursprungsstelle und Franse atrophisch geworden. Die Falten verlängern sich sogar bis in die Fimbria ovarica; in manchen Präparaten findet man sie bis zu langen Fäden verlängert. Dasselbe Verhalten beobachtet man an den accessorischen Ostien. Auch die Fimbria ovarica zeigt, wie erwähnt, häufig 3, 4 und mehr sekundäre Falten; ihre peritonäale Befestigung kann atrophisch werden und dann entsteht eine Schlinge. Meist bildet sie eine Franse von der Gestalt eines verlängerten Blattes; häufig findet man sie auch in atrophischem Zustande als 2 oder 3 Leisten längs einer Grube im Rande des breiten Mutterbandes verlaufend. Der Peritonäalüberzug der Tube endet plötzlich in einer Linie, welche dem Ostium entspricht, nur in seltenen Fällen erstreckt sich derselbe noch weiter auf die Fimbrien.

Die ädhäsive Perimetritis (nach Anderen Peritonitis pelvica, Perioophoritis, Perisalpingitis) verlöthet die Tuba mit dem Ovarium und faltet die Mesosalpinx, d. h. den zwischen beiden Organen liegenden Theil des Lig. latum, zusammen. Das Verschwinden dieses letztern ist stets Folge von primärer oder sekundärer Perimetritis. Der Verschluss der Tube findet entweder durch Umschnürung durch feste bandartige Adhäsionen statt oder aber ein derartiges Band wächst über die Fransen, oder zerrt sie herab.

Die verschiedenen Formen von Salpingitis, wie sie von Martin, Orthmann und Anderen beschrieben worden sind, stellen nach D.'s Untersuchungen meist nur frühere oder spätere Stadien der Entzündung dar. Hydrosalpinx und Pyosalpinx sind Complikationen, welche durch Verschluss der Tube entstehen.

Bei der Entzündung schwellen die Falten und mit ihnen die Fimbrien an; letztere werden dabei durch das Ostium förmlich eingeschnürt; sie verkleben mit einander und hierdurch entsteht ein Verschluss, der aber mit Nachlass der Entzündungserscheinungen wieder verschwinden kann. Greift die Entzündung auf das submuköse Gewebe, bez. auf die Muscularis über (interstitielle Salpingitis), so führt sie zum Verschluss des Ostium in der Weise, dass die Fimbrien nach aussen völlig verschwinden und innerhalb des Verschlusses die Reste derselben zu sehen sind.

Nachdem die Tubenmündung verschlossen ist, dehnt die Tube sich aus, sie drängt die Platten der Mesosalpinx auseinander und nähert sich so mehr und mehr dem Ovarium. Da nun die Tube in einem Bogen um das Ovarium läuft, so muss sie, wenn sie ausgedehnt wird, gegen dasselbe mit ihrem verschlossenen Ende angepresst werden, ja sie schliesst den Eierstock in extremen Fällen ringsum ein. Hieran muss man bei Beurtheilung

Digitized by Google

der als zweifellos beschriebenen Ovarialschwangerschaften denken.

Bei dem perimetritischen Verschluss durch neugebildete Bandmassen können die Fimbrien unter denselben wohl erhalten sein. Drei instruktive Abbildungen von Präparaten beider Verschlussarten sind diesem Theil der Ausführungen beigefügt.

Für das operative Verhalten ist entscheidend, dass dann, wenn die Falten und Fimbrien untergegangen sind, die Tube nicht funktionsfähig werden kann und deshalb ihre Erhaltung nichts nützt. Nur in den selteneren Fällen, in denen die Fimbrien und Falten noch vorhanden sind, kann eine Tube wieder gesund, d. h. funktionsfähig werden.

Lang dauernder Druck wird gewöhnlich zur Zerstörung der epithelialen Auskleidung führen, dies ist stets bei starker Hydrosalpinx der Fall.

Die Beseitigung der Obliteration der Tubenmündung wird auch dann erfolglos bleiben, wenn entweder die Ursachen, welche die Entzündung verursachten, fortdauern, oder wenn die begleitenden Erkrankungen des Ovarium die wieder erlangte Funktionsfähigkeit der Tube nutzlos machen.

Durch die conservative operative Tubenbehandlung werden neue Entzündungsreize gesetzt, die den Erfolg des Eingriffes vernichten können, während die Gefahren desselben immerhin grosse sind.

Bei Pyosalpinx ist überhaupt eine Erhaltung der Tube ausgeschlossen.

Endlich bespricht D. noch die Salpingostomie von Skutsch (Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 565. 1889). Er hält dieselbe nur in sehr seltenen Fällen für berechtigt.

Ueber Hämatosalpinx und intraperitonäale Hämatocele in Folge von Zerreissung eines Varix auf der innern Oberfläche der rechten Tube berichtet C. J. Cullingworth. (XXXI. p. 257.)

Eine 26jähr. Frau erkrankte, nachdem sie seit 10 W. nicht mehr menstruirt war, auf einem Spaziergange mit schwerer Ohnmacht. Zu Hause angekommen, bemerkte sie etwas Blutabgang aus der Vagina, welcher 5 W. bis zur Aufnahme in das St. Thomas Hospital anhielt. Rechts vom Uterus fühlte man eine runde glatte Geschwulst, hinter demselben aber eine Anschwellung wie bei einer Hämatocele. Die Geschwulst rechts wurde für eine Hämatosalpinx gehalten. Bei der Operation fanden sich 7 Unzen [210 g] dunkler Gerinnsel hinter dem Uterus in frische Adhäsionen eingebettet; die äussere Hälfte der rechten Tube war nach aussen trichterförmig erweitert, die grösste Oeffnung an dem klaffenden Fimbrienende. Ausgefüllt war die Tube mit Blutgerinnseln, die ununterbrochen mit den in der Bauchhöhle liegenden zusammenhingen. Auf der Innenfläche der Tube fand sich eine $^1/_3$ Zoll [0.9 cm] im Durchmesser haltende Oeffnung als Folge eines zerrissenen venösen Varix. Eine ältere kleinere Oeffnung führte in eine blutig gefärbte kleine Höhlung, von der aus aber keine Communikation mit einem Blutgefäss nachzuweisen war. Vielleicht war die letztbeschriebene Stelle der Ausgangspunkt für eine retrouterine Hämatocele, an welcher die Kr. 3 J. früher in demselben Krankenhause behandelt worden war. Der Uterus hatte die normale Grösse und war leer. In den Gerinnseln und der Tube liessen sich keine Spuren einer Schwangerschaft nachweisen.

Playfair berichtet *über 2 Fälle, welche die häufig zu machende Beobachtung belegen, dass schwere Krankheitszustände vorliegen können, ohne Symptome hervorzurufen, die auf ihr Vorhandensein hinweisen.* (XXXI. p. 130.)

1) *Intraperitonäale Hämatocele.*

Eine 35jähr. Frau klagte seit mehr als Jahresfrist über heftige Beckenschmerzen; die Menses waren stets sehr stark. Bei der Untersuchung fand sich in der Gegend des linken Lig. latum eine elastische Geschwulst von der Grösse einer kleinen Apfelsine: rechts dagegen fühlte man nur undeutliche Resistenz. Da keine Besserung auf anderem Wege zu erreichen war, schritt Playfair zur Laparotomie. Links wurde eine ringsum adhärente Ovarialcyste entfernt, rechts aber fand sich eine grössere Menge alter Blutgerinnsel frei in der Bauchhöhle liegend; dieselben umgaben die verdickte und erweiterte Tube, welche ein altes, an der Wand mit einem dünnen Stiel haftendes, wallnussgrosses Gerinnsel enthielt. Die Tube wurde entfernt. Trotz starken Collapses während der Operation genas die Operirte ohne Zwischenfall.

2) *Intrauteriner Polyp.*

Die Kr. litt an schweren Blutungen; Diagnose: Fibroid des Uterus; wegen der Blutungen wurde die Castration vorgeschlagen, aber von der Frau abgelehnt. Nach der Dilatation des Cervikalkanales entfernte Pl., da er die Ecraseurkette nicht um den Stiel zu legen vermochte, einen birnengrossen Polyp in Stücken. Am nächsten Tage collabirte die Operirte plötzlich und starb nach wenigen Stunden.

Bei der *Sektion* fand sich als Todesursache Ruptur einer linkseitigen grossen Pyosalpinx, deren Vorhandensein bei Lebzeiten absolut keine Erscheinungen gemacht hatte.

Abgesacktes seröses perimetritisches Exsudat, ein Sarkom des Eierstocks bei einer Probeincision vortäuschend; von Alban Doran. (XXXI. p. 217.)

Ein 16jähr. Dienstmädchen, aus tuberkulöser Familie stammend, verlor ihre Menses und kam deshalb und wegen Anschwellung des Leibes in den Verdacht von Schwangerschaft. Bei der ersten Untersuchung fand D. eine weiche, fluktuirende, den Nabel eben erreichende Geschwulst, bei einem Leibesumfang von $31^1/_2$ Zoll [84 cm]. Dieselbe war von der Vagina aus nicht zu erreichen. Der Uterus war 3 Zoll [7.6 cm] lang und beweglich. 6 Wochen später betrug der Leibumfang $32^1/_2$ Zoll [86.5 cm]. Wegen der Kräfteabnahme wurde zu einer Explorativlaparotomie geschritten; D. erwartete ein cystisches Sarkom des Eierstocks zu finden. Bei der Durchtrennung des verdickten Peritonaeum kam D. in eine schwammige Masse von trübgelblicher Farbe, deren Schnittfläche stark blutete. Wegen der anscheinend festen Verbindung des Bauchfells mit der Neubildung brach D. die Operation ab und schloss die Wunde. Von der Operation erholte sich die Kranke rasch. 15 Monate später sah D. dieselbe wieder und fand die Geschwulst völlig verschwunden. Das Mädchen blieb zwar anämisch, war aber stärker geworden. Die Menses waren bis zum Ablauf des 2. Jahres von der 1. Untersuchung ab nicht wiedergekehrt.

D. glaubt nicht, dass der Ursprung der Krankheit eine tuberkulöse Peritonitis war, weil die Kranke sonst gewiss sich nicht wieder erholt hätte, sondern meint, dass es sich um eine seröse perimetritische, von dem verdickten Netz und verdickten Bauchfell umgebene Exsudation handelte.

Ein Fall von chylöser Cyste des Mesenterium; von Adolph Rasch. (XXXI. p. 311.)

Ein 21jähr. Mädchen wurde am 9. Februar 1889 in das Deaconesses Hospital in Fokenham aufgenommen. 3 Wochen vorher war sie nach Heben eines schweren Koffers plötzlich mit heftigen Schmerzen in der linken Leibesseite erkrankt.

Im Leibe fand sich bei der Aufnahme eine Geschwulst, elastisch, fast fluktuirend sich anfühlend, welche die linke Hälfte einnahm. Die höchste Stelle ragte 2 Zoll [5.1 cm] über den Nabel hinauf; von der Vagina aus war die Geschwulst kaum zu erreichen; sicher konnte der bewegliche, nicht vergrösserte Uterus von ihr abgegrenzt werden. Da die Geschwulst in der nächsten Zeit wuchs, so wurde am 22. März zur Laparotomie geschritten. Die Diagnose war auf eine Parovarialcyste gestellt worden.

Incision 3 Zoll [7.6 cm] lang, parallel der Mittellinie. Die Oberfläche der Cyste war blass rosafarbig, auffallend glänzend, frei von Adhäsionen; durch den Trokar entleerte sich eine vollkommen milchähnliche Flüssigkeit (6 Liter). Der Schnitt wurde verlängert, die Cyste mehr hervorgezogen und dabei entdeckt, dass dieselbe aus den getrennten Blättern des Mesenterium bestand, mit welchem in normaler Weise der Dünndarm zusammenhing, die eingeführte Hand drang bis in die Nähe der Wirbelsäule. Die Cystenwand wurde an die Bauchwundränder angesäumt, nachdem ein Stückchen behufs näherer Untersuchung ausgeschnitten war; durch Jodoformgaze wurde die Blutung, die parenchymatös von der Innenfläche aus stattfand, gestillt und gleichzeitig drainirt. Der Verlauf war glatt. An Stelle der Jodoformgaze kamen später Drainröhren zur Anwendung. Am 28. Mai wurde die Operirte mit völlig geschlossener Wunde gesund entlassen; ihr Körpergewicht hatte sich wesentlich gehoben.

Die Flüssigkeit hatte 1015 specif. Gewicht, war alkalisch, schwach rosa gefärbt (bei der Operation milchigweiss); sie enthielt Lymphkörperchen, wenig Blutkörperchen, wenig Cholestearinkrystalle und Fettkugeln, welche bei Aetherzusatz völlig verschwanden.

Die Cystenwand zeigte auf der Aussenfläche einen etwas verdickten Peritonäalüberzug und ebenso verdicktes subseröses Bindegewebe, auf der Innenfläche keine Spur von epithelialer Auskleidung und war überhaupt keine echte Cystenwand.

R. nimmt an, dass bei der Ueberanstrengung die Lymphgefässe innerhalb des Mesenterium zerrissen und dass es hierdurch zur Bildung der Chylus enthaltenden Cyste, bez. des Hohlraumes kam. Sonst entstehen derartige Cysten nach Verschluss des Ductus thoracicus (Rokitansky, Virchow, Winiwarter). Bekannt sind R. als Fälle mit günstig verlaufener Operation aus der Literatur derjenige von Killian (Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 25. 1886) und ein zweiter von v. Bergmann (Arch. f. klin. Chir. XXXV. 1. p. 201. 1887). Die sonst beschriebenen Mesenterialcysten gehören nicht hierher, da sie keinen chylösen Inhalt hatten. In derartigen Fällen ist nur die Annähung der Cystenwand an die Bauchwunde vorzunehmen, da durch eine Entfernung der Geschwulst die Blutzufuhr zum Dünndarm unterbrochen werden würde.

Die *Elektrolyse in der Gynäkologie* behandelten 4 Vorträge von Steavenson, Lovell Drage, Gibbons und Shaw. (XXX. p. 229.)

Ueber dieselben, wie über die darauf folgende Diskussion (p. 260 u. 265) wird an anderer Stelle zu berichten sein.

Ueber den Werth des Pilocarpin in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett; von John Philipps. (XXX. p. 354.)

Ph. giebt eine Zusammenstellung seiner eigenen und der Erfahrungen Anderer, um den thatsächlichen Werth des Pilocarpin festzustellen.

Als Abortivum wirkte das Pilocarpin in einem Falle von Chadzynski im 4. Monat bei einem syphilitischen Mädchen; Pasquali wandte dasselbe bei Albuminurie und Eklampsie zu gleichem Zwecke mit Erfolg an und ebenso Schauta in der 5. Woche der Schwangerschaft. Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wurde Pilocarpin in 27 aus der Literatur gesammelten Fällen angewendet, denen Ph. 2 eigene Beobachtungen anfügt. In dem ersten Falle, in dem die Einleitung der Frühgeburt wegen Vorhandensein von 3 Fibromyomen nöthig wurde, blieb die 4malige Injektion einer 2proc. Lösung erfolglos. Ebenso erfolglos blieben 3 Injektionen von je 0.02—0.03 g Pilocarpin im 8. Monate der Schwangerschaft, als ein enges Becken die Veranlassung zum Eingriff gab.

Von den 27 künstlichen Frühgeburten anderer Autoren betrachtet Ph. nur 5 als zweifellos mit Erfolg durch Pilocarpin eingeleitet. Demnach scheint dasselbe nur in einer begrenzten Art von Fällen passend, besonders in denjenigen, bei denen an und für sich eine Neigung zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft besteht.

Ob in den letzten 3 Wochen der Schwangerschaft (die latente Geburtsperiode nach Philipps) Pilocarpin die vorhandenen, aber nicht gefühlten Zusammenziehungen des Uterus in wirksame Wehen zu verwandeln vermag, scheint Ph. trotz 2 erfolgreicher Fälle von Sänger sehr zweifelhaft. Dagegen wirkt Pilocarpin, wie 2 von ihm mitgetheilte Fälle darzuthun scheinen, günstig, wenn in der ersten Geburtsperiode die Wehen unregelmässig auftreten und eine Eröffnung des Muttermundes nicht stattfindet. Die Wehen treten regelmässiger ein und sind wirkungsvoller.

Bei Wehenschwäche in der Austreibungsperiode beweisen die gesammelten 39 Fälle, sowie die mitgetheilten eigenen 3 Beobachtungen, dass durch Pilocarpin kräftige Presswehen hervorgerufen werden, ohne dass etwa eine tetanische Zusammenziehung des Uterus bewirkt werde.

Zweifelhaft ist dagegen der Erfolg bei Behandlung der Gebärmutterschwäche mit Blutung nach Ausstossung der Placenta.

Der Einfluss des Pilocarpin in sekretorischer Hinsicht auf Schweiss- und Speichelabsonderung ist bekannt, aber auch aus den Genitalien findet ein stärkerer Schleimabgang statt. Es scheint die Gefässcentren zu lähmen und dadurch arterielle Congestion herbeizuführen. Der Sphygmograph zeigt eine deutliche Abnahme des Blutdruckes in Folge von Erweiterung der kleinen Arterien. Der Puls wird um 15—30 Schläge in der Minute schneller; die Pupille wird erst dilatirt, dann aber contrahirt.

Ob Pilocarpin eine specifisch ekbolische Wirkung hat, glaubt Ph. nach der Erfolglosigkeit bei Blutungen nach der Geburt bezweifeln zu müssen.

Die Wirkung auf den Uterus sah Ph. schon 3—4 Min. nach der Injektion eintreten, gewöhnlich aber erst nach 10—20 Minuten.

Bezüglich der Anwendung bei Albuminurie und Eklampsie kommt er zu folgenden Schlusssätzen (s. p. 400): Bei Albuminurie ohne Krämpfe oder in der Schwangerschaft sollte Pilocarpin nur gegeben werden, nachdem die sonstigen Behandlungsweisen im Stiche gelassen haben; ist Koma vorhanden, so ist seine Anwendung äusserst gefährlich, wegen der rapiden Schleimerfüllung der Bronchen und wegen der derselben folgenden Asphyxie. Die Convulsionen verschwinden in den günstigen Fällen durch Beseitigung der vorhandenen Gehirnanämie. Das Pilocarpin hat keinen schädlichen Einfluss auf die Mutter; weder die Morbidität, noch die Mortalität erscheint vermehrt; auch die fötale Sterblichkeit steigert sich bei vorsichtiger Anwendung nicht; nur in Fällen von Eklampsie scheint die Gefahr für das Kind etwas grösser zu werden. Sind Opiate vorher gegeben worden, so werden die Gefahren der Anwendung von Pilocarpin grösser. Nach der Injektion soll die Kranke stets eine Stunde lang liegen bleiben, weil Schwindel und Unregelmässigkeit des Pulses dem Aufrichten folgen können. Vor Anwendung des Pilocarpin müssen die Kranken über die wahrscheinlich eintretenden Folgezustände (Intoxikationserscheinungen) vollständig aufgeklärt werden.

In der *Diskussion* (p. 401) sprachen sich Champneys, Herman und Dyce Brown sehr ablehnend gegen die Anwendung des Pilocarpin aus.

Ueber den Einfluss von Ergotin auf die Involution des Uterus; von Ernest Herman und Owen Fowler. (XXX. p. 85.)

Wenn schon von manchen Seiten die Darreichung von Ergotin in Verbindung mit tonisirenden Mitteln im Wochenbette empfohlen worden ist, so ist der Nachweis dafür, dass hierdurch die Rückbildung des Uterus befördert werde, noch nicht erbracht. H. und F. haben 58 Wöchnerinnen täglich Ergotin mit Nux vomica und Chinin gegeben und die Rückbildung bei denselben gemessen und verglichen mit derjenigen bei 68 Wöchnerinnen, die bloss unmittelbar nach der Entbindung eine Dosis Ergotin erhalten hatten (siehe die tabellarischen Zusammenstellungen). Während bezüglich der Dauer der Lochienausscheidung kein Unterschied wahrzunehmen war, vollzog sich bei den Wöchnerinnen mit Ergotinbehandlung die Rückbildung rapider als bei denjenigen ohne dieselbe.

Die in der *Diskussion* (p. 95) von Boxall und Dakin gemachten Einwendungen, bez. gegebenen eigenen Beobachtungen eignen sich nicht zur Vergleichung mit den obengenannten, weil die Wöchnerinnen nur die ersten 3 Tage Ergotin erhalten hatten.

Zerreissung der Vagina während der Geburt; von Matthews Duncan. (XXXI. p. 236.)

In der Einleitung bespricht D. die verschiedenartigen Verletzungen der Vagina, sowohl bei spontanem Geburtsverlaufe, als auch bei instrumenteller Kunsthülfe. Hervorzuheben bei den Zerreissungen durch die Zange ist, dass dieselben direkt oder indirekt entstehen. Indirekt sind sie die Folgen der übermässigen Ausdehnung der Vagina analog den Verletzungen des Perinaeum. Die Veranlassung zur Besprechung bieten D. 2 Beobachtungen, in denen er wenige Tage nach der Entbindung in der Seitenwand der Vagina einmal hoch oben, in dem anderen Falle weiter unten eine runde, scharfrandige Oeffnung fand, durch welche der Finger in eine wallnussgrosse Höhle gelangte. Letztere enthielt in dem einen Falle, welcher tödtlich endete, stinkenden Eiter, in dem anderen war kein Inhalt vorhanden.

Nach Analogie eines von ihm mitgetheilten Falles von Hämatom der Vulva und nach den Sektionsresultaten bei verstorbenen Wöchnerinnen, bei denen er häufig in der Vaginalwand Ekchymosen oder kleine Hämatome unter der Mucosa fand, glaubt D., dass in den beiden Fällen eine Vereiterung eines Hämatom zur Bildung der runden Oeffnungen führte oder dass eine Zerreissung gleichzeitig mit Entstehung eines Hämatom stattfand.

In der *Diskussion* (p. 239) theilten Hayes, Champneys, Boxall, Horrocks und Spencer einzelne ähnliche Fälle von Hämatom in dem Septum recto-vaginale mit und ohne Suppuration mit.

Ueber einen Fall von Beckenhämatom mit tödtlichem Ausgange 4 Stunden nach der Entbindung berichtet Robert Boxall. (XXXI. p. 303.)

Eine 30jähr. Frau litt während ihrer 5. Schwangerschaft anscheinend in Folge eines Schrecks an leichten Blutungen. Auch während der Entbindung selbst ging erst dunkles, später helleres Blut ab. Da die Kreissende auffallend erschöpft schien, obgleich die Blutung gering war, beendete B. die zögernde 2. Geburtsperiode durch eine leichte Zangenentbindung. Die Placenta war adhärent und musste mit der Hand gelöst werden. Den schlaffen Uterus gelang es nur schwer durch subcutan und per os gegebenes Ergotin zusammen mit heissen intrauterinen Einspülungen zu besserer Contraktion zu bringen. Immerhin schien die Blutung unbedenklich zu sein. Der Puls war von 140 auf 88 Schläge in der Minute herabgegangen.

Die Entbundene schlief ein, erwachte aber nach 2 Std. mit dem Gefühle des Sterbens und verschied auch nach wenig Minuten.

Bei der *Sektion* fand sich weder am Uterus, noch in der Vagina eine nennenswerthe Verletzung, dagegen entdeckte B. ein Hämatom, welches beiderseits entlang den Ligamenta sacro-uterina zog, von da die Ureteren begleitete und sich bis zum unteren Nierenrande erstreckte. Das ganze Beckenbindegewebe war von Blut infiltrirt; dasselbe umgab das Rectum und reichte bis zum S romanum; vorn bildeten die Foramina obturat., nach unten das ödematöse Perinaeum die Grenzen des Blutergusses.

In der *Diskussion* (p. 307) bemerkte Barnes in ätiologischer Hinsicht, dass diese Hämatome dadurch entständen, dass der herabtretende Kopf die Schleimhaut der hinteren Vaginalwand vor sich her drängt und so unter Umständen von ihrer Befestigung, d. h. dem unter ihr befindlichen Bindegewebe, abreisst. Die Grösse der dabei zerreissenden Blutgefässe entscheidet die Grösse des hierdurch zur Entwickelung kommenden Hämatom.

(Schluss folgt.)

198. **Die consekutiven Veränderungen der weiblichen Sexualorgane nach Exstirpation der Geschlechtsdrüsen**; von Dr. Friedr. Weiszmann u. Adolf Reismann. (Sond.-Abdr. aus

d. math. u. naturwissensch. Berichten aus Ungarn VII. 1889.)

W. u. R. machten an geschlechtlich reifen und unreifen Kaninchen, welche theils der einseitigen, theils der doppelseitigen Castration unterworfen worden waren, in dem Laboratorium von Prof. L. v. Thanhoffer in Budapest Untersuchungen über den Einfluss der Castration auf die Entwickelung der übrigen Geschlechtsorgane. Nach 4monatlicher Beobachtung wurden die Thiere getödtet und ihre Organe makroskopisch und mikroskopisch untersucht. Das Resultat dieser Untersuchungen, welches sich als mehr oder weniger ausgesprochene Atrophie charakterisirt, ist Folgendes:

Was zunächst Tube und Uterus anlangt, so wird das auskleidende Cylinderepithel niedrig, das Lumen ist überall verengt, die Schleimhaut auffällig atrophisch; die Drüsen sind an manchen Stellen vollständig geschwunden, anderenorts bis zur Unkenntlichkeit geschrumpft; das Protoplasma der Muskelzellen ist auffällig verringert und hauptsächlich zeigen Blut- und Lymphgefässe eine bedeutende Abnahme. Bei in geschlechtlich nicht reifem Alter castrirten Thieren sind diese Veränderungen in grösserem Maasse vorhanden. Die Veränderungen der Vagina sind weniger bedeutend; die der Vulva kaum nachweisbar. Bei einseitig castrirten Thieren beschränken sich die Veränderungen einzig und allein auf die Tube des entfernten Ovarium.

Diese durch Thierexperiment gefundenen Veränderungen stehen nach W. u. R. in Uebereinstimmung mit den an castrirten Frauen beobachteten Zuständen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

199. **Ein Beitrag zum Prochownick'schen Ersatze der künstlichen Frühgeburt**; von Dr. v. Swiecicki in Posen. (Wien. med. Bl. XIII. 22. 1890.)

v. S. folgte, wie vor ihm schon v. Brehm (Jahrbb. CCXXVI. p. 241), in 4 Fällen, dem neuerdings wieder von Prochownick gemachten Vorschlage, durch eine in den letzten 5—6 Wochen der Schwangerschaft einzuhaltende Entziehungskur die Entwickelung der Frucht derartig zu beeinflussen, dass die Einleitung der künstlichen Frühgeburt vermieden wird, und dass die Kinder zwar mit allen Zeichen der Reife, aber in Folge geringeren Fettansatzes und leichterer Verschieblichkeit der Kopfknochen trotz der vorliegenden Beckenverengerung doch spontan geboren werden. Sämmtliche 4 Mütter waren Mehrgebärende und hatten bei ihren früheren Entbindungen Kunsthülfe gebraucht [abgesehen von einer spontan erfolgten Frühgeburt]; die Conj. diagonalis betrug in den einzelnen Fällen 10.5, 10.1, 9.8 und 10.0 cm. v. S. hatte in allen 4 Fällen den besten Erfolg; die Geburten erfolgten zur normalen Zeit ohne jede Hülfe und die Kinder gediehen gut. Ihr Gewicht und ihre Grösse betrugen: 2560 g 49 cm, 2840 g 50 cm, 2480 g 49 cm, 2560 g 50 cm. In den beiden ersten Fällen wurde die Prochownick'sche Diätentziehung 8 Wochen lang durchgeführt. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

200. **Ueber Hydramnion bei eineiigen Zwillingen**, *aus dem pathologischen Institut der Universität Greifswald;* von Dr. A. Kruse, Assistent. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5. 1890.)

Die Fälle, in welchen bei eineiigen Zwillingen der eine Fötus gross, der andere klein und in dem Amnion des grösseren bedeutende Mengen hydropischer Flüssigkeit gefunden werden, sind selten und in ihrer ätiologischen Erklärung von besonderem Interesse.

Eine 41jähr. Siebentgebärende, im 6. Mon. schwanger, wurde am 26. Juli 1889 in die geburtshülfliche Klinik aufgenommen; 4 Wochen vorher war dieselbe von einem Fuder Heu herabgefallen. Seit dem 20. Juli plötzliche, starke Zunahme des Bauchumfanges; in Folge dessen Athemnoth und Unterleibsschmerzen. Leibesumfang 104 cm. Einleitung der künstlichen Frühgeburt nach Krause; wegen 4 Tage andauernder Erfolglosigkeit am 31. Juli Eihautstich.

6 Std. später wurde ein männlicher Fötus 27 cm lang geboren; 15 Min. darauf, zugleich mit der Placenta ein ebenfalls männlicher Fötus von 32 cm Länge. Fruchtwassermenge ca. 7 Liter.

Der grössere, 630 g schwere Fötus zeigte Oedem des Unterhautbindegewebes und Ascites. Blase stark dilatirt, fasste 15.18 g Wasser, Ureteren erweitert, geschlängelt, Nierenbecken dilatirt. Aus der bis zum Nabel reichenden Blase entleerte sich der Urin auf Druck im Strahl aus der Harnröhre. Die anderen Organe zeigten nichts Auffallendes. Nabelschnur 34 cm lang, 13mal gewunden.

Der kleinere, 460 g schwere Fötus zeigte Oedem, aber keinen Ascites. Harnblase nicht dilatirt, fasste 1.69 g Wasser, Ureteren nicht dilatirt, nicht geschlängelt. Die Nieren waren in ihrem Blutgehalt nicht von den Nieren des anderen Fötus unterschieden. Nabelschnur 33 cm lang, 23mal gewunden.

Die 17 und $17^1/_2$ cm grosse Placenta hatte ein Chorion und 2 Amnien; das Amnion des grösseren Fötus nahm $^2/_3$, das des kleineren $^1/_3$ der Placentafläche ein. Zwischen den Kreislaufbezirken beider Föten bestanden eine arterielle und eine ganz besonders starke venöse Anastomose.

Der mitgetheilte Fall hat besonderes Interesse wegen des rapiden Entstehens des Hydramnion und ferner, weil die in den früher mitgetheilten Fällen beschriebenen pathologischen Veränderungen, Lebercirrhose mit consecutiver Stauung in der Vena umbilicalis und den Jungbluth'schen Gefässen, Obliteration des Ductus Botallii mit intrauteriner Eröffnung des kleinen Kreislaufes und Missbildungen, hier fehlen.

Die Erweiterung der Harnblase und der Ureteren des grösseren Fötus deuten auf eine mechanische Behinderung im Harnabfluss hin, nach K. hat der hohe Druck der Amnionflüssigkeit diese Stauung hervorgerufen; das Hydramnion ist das Primäre, die mangelhafte Harnentleerung das Sekundäre. K. nimmt an, dass die Entwickelung des Hydramnion in irgend einem Zusammenhang mit dem vorher erfolgten Sturz der Frau vom Wagen steht, und dass die Entwickelung des Hydramnion und der Grössenunterschied beider

Digitized by Google

Föten im vorliegenden Falle nicht auf eine und dieselbe Ursache zurückzuführen sind.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

201. **Die Therapie bei Prolapsus funiculi umbilicalis**; von Theodor Schrader aus Bremen. (Inaug.-Diss. Berlin 1890.)

Auf Grund des Materials der Schröder-Olshausen'schen Universitätsfrauenklinik zu Berlin aus den Jahren 1876—1889 bespricht S. die Therapie des Nabelschnurvorfalls; bei der Durchsicht von 26576 Geburtsberichten fand sich 481mal (91mal klinisch; 390mal poliklinisch) diese Complikation angegeben, und zwar 288mal bei Schädellagen, 93mal bei Beckenendlagen und 100mal bei Querlagen. Die Gesammtmortalität der Kinder beläuft sich auf 23.5%; bei den Schädellagen auf 26.4%, bei den Beckenendlagen auf 22.2% und bei den Querlagen auf 16.2%. Diejenigen Fälle, in welchen die Frucht vor Ankunft des Arztes schon abgestorben war, sind hierbei ausgeschieden.

In einzelnen Zusammenstellungen betrachtet S. den Einfluss der Therapie auf die Kindersterblichkeit bei den verschiedenen Lagen. Er kommt dabei zu dem Schluss, dass bei *Querlage* nur die mit sofort angeschlossener Extraktion verbundene Wendung zulässig erscheint; ein sachgemässes Abwarten vor der Vornahme der Wendung hält er nicht für wesentlich riskant, da bei Querlagen während der Eröffnungsperiode eine Compression der vorgefallenen Nabelschnur nur selten eintreten dürfte. Auch bei *Beckenendlagen* warnt S. vor voreiliger Extraktion, räth aber bei Steisslagen einen Fuss herabzuholen, um die Möglichkeit sofortiger Entbindung zu haben. Bei *Schädellagen* richtet sich die Therapie nach der Eröffnung des Muttermundes; ist eine sofortige Entbindung möglich, so ist entweder die Wendung mit direktem Anschluss der Extraktion vorzunehmen, oder bei zangenrecht stehendem Kopf und normalem Becken mit dem Forceps zu entbinden. Ist der Muttermund noch nicht genügend erweitert, so räth S. zur Reposition der Nabelschnur oder zur direkten Eliminirung des auf den Nabelstrang ausgeübten Schädeldrucks, dagegen spricht er sich auf das Entschiedenste gegen die Ausführung der isolirten vorzeitigen inneren oder combinirten Wendung aus.

[Ref. kann sich mit dem letzten Satze nicht einverstanden erklären. Die mit der Braxton-Hicks'schen Wendung erzielten Resultate (65% Kindermortalität) erlauben wohl keine so direkte Vergleichung mit den wesentlich günstigeren Resultaten (23.8% Mortalität), welche in denjenigen Fällen erreicht wurden, in welchen man bis zur Möglichkeit der Entbindung den Druck des Kopfes von der Nabelschnur fernzuhalten suchte; denn die Annahme ist nicht von der Hand zu weisen, dass das letztere Verfahren vorzugsweise in günstiger liegenden Fällen in Anwendung gezogen wurde. Beweisend wäre eine derartige Statistik nur dann, wenn eine grössere Zahl aufeinanderfolgender, nach der einen Methode behandelter Vorfälle einer grösseren Zahl ebenfalls aufeinanderfolgender Fälle, in welchen sämmtlich nach der anderen Methode vorgegangen wurde, gegenübergestellt würden. Uebrigens kann Ref. keinen so fundamentalen Unterschied zwischen beiden Verfahren finden. S. beschreibt die Eliminirung des Kopfdruckes nämlich unter Anderem mit folgenden Worten (p. 42): „Meist aber handelte es sich darum, durch die eigene Hand des Geburtshelfers den Kopf zurückzuhalten, oder ihn durch innere und äussere Handgriffe zum Abweichen zu bringen, in einzelnen Fällen wurde sogar in Narkose die Frucht quer oder schief gelagert.“ Es ist dies doch nichts Anderes, als eine langsame Einleitung der combinirten Wendung; schliesslich wurde ja auch in allen diesen Fällen die Wendung vollendet und die Frucht extrahirt. Ref.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

202. **Ueber den Werth der tiefen Cervix- und Scheiden-Damm-Einschnitte in der Geburtshülfe**; von Privatdocent Dr. Alfred Dührssen in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 27. 1890.)

Wenn die Beendigung einer Geburt aus irgend welchen Gründen wünschenswerth erscheint, zur Zeit aber noch durch mangelhafte Erweiterung des Muttermundes hintenan gehalten wird, so empfiehlt es sich, durch tiefe Schnitte die Cervix zu spalten. Die Erweiterung des äusseren Muttermundes durch Einschnitte hat allerdings nur dann einen Sinn, wenn bereits nicht nur der innere Muttermund erweitert, sondern auch der ganze supravaginale Theil der Cervix entfaltet ist. Da die mangelhafte Eröffnung des Muttermundes bei Multiparen stets mehr den supravaginalen Theil betrifft, so liegt es auf der Hand, dass Einschnitte zunächst nur bei Erstgebärenden am Platze sind. Die von anderen Seiten empfohlenen oberflächlichen Einschnitte bei Rigidität des Muttermundes gestatten noch nicht die sofortige Entbindung, sie sind daher zu verwerfen, falls diese von Seiten der Mutter oder des Kindes angezeigt erscheint. Es sollen die tiefen Einschnitte jeden Widerstand des Muttermundes aufheben, sie müssen zu dem Zwecke bis zum Ansatz der Scheide reichen. Mit 2—3 Einschnitten, von denen die ersten je nach einer Seite, der dritte nach hinten geführt wird, wird man in der Regel auskommen. Man benutzt dabei die gewöhnliche *Siebold*'sche Scheere und spannt den Muttermundssaum, indem man ihn zwischen Zeige- und Mittelfinger der linken Hand fasst, oder was sich mehr empfiehlt, indem man den Saum an der Stelle des beabsichtigten Einschnittes mittels zweier Kugelzangen anzieht. Blutungen aus den Schnitten hat man nicht zu befürchten, zunächst tamponirt der tiefer tretende Kindestheil und später würde er-

Digitized by Google

forderlichen Falles eine Tamponade mit Jodoformgaze oder Naht die Blutung zum Stehen bringen. Eben so wenig geben die glatten Schnittflächen, völlige Beherrschung des aseptischen Verfahrens seitens des Geburtshelfers vorausgesetzt, eine Gelegenheit zur Infektion, jedenfalls viel weniger, als die so oft durch Quetschung spontan eintretenden Cervixrisse. Auch eine Naht der Schnitte ist unnöthig, da meist spontane Heilung eintritt; sollte dies nicht der Fall sein, so würde später eventuell eine Emmet'sche Operation oder die Lippenspaltung mit Naht der gesetzten Wundfläche den Schaden heben. Durch diese tiefen Schnitte lässt sich die für Mutter und Kind höhere Sterblichkeit bei allen Erstgebärenden und beim vorzeitigen Blasensprunge aus der Welt schaffen. Ebenso sind sie indicirt bei Placenta praevia und Eklampsie der Erstgebärenden; ferner beim Nabelschnurvorfall derselben, dann beim platten Becken, um die prophylaktische Wendung vorzunehmen oder um die Zange anlegen zu können, wenn nach Vornahme der Einschnitte äusserer Druck den Schädel durch den engen Beckeneingang hindurchgepresst hat. Auch beim allgemein verengten Becken sind sie zwecks Anlegung der Zange angezeigt, falls der Kopf sich günstig eingestellt hat, endlich sind sie angebracht, um eine solche günstige Einstellung durch den äusseren Druck zu ermöglichen.

In den Fällen, in welchen bei Vornahme der Schnitte in die Cervix der vorliegende Theil noch hoch stand, sind bei Erstgebärenden in der Regel ein oder zwei tiefe Einschnitte angezeigt, welche nicht nur den Scheideneingang, sondern auch das untere Drittel der Scheide erweitern: Scheiden-Damm-Einschnitte. Sie beseitigen nicht nur den Widerstand des engen Scheidenrohres selbst, sondern auch den der umgebenden Muskulatur, indem der Constrictor cunni durch-, der Levator ani in seinem das untere Drittel der Scheide umfassenden Muskelring eingeschnitten wird. Die Schnitte werden mit dem Messer in einer Länge von etwa 4 cm und bis zu einer Tiefe von 2—3 cm durch die Scheide geführt. Diese Scheiden-Damm-Schnitte sind insbesondere noch bei Vaginismus und bei kyphotischem oder Trichterbecken Erstgebärender zu empfehlen. Die Blutung aus den Schnitten wird zunächst durch Druck seitens des Kindskörpers, dann durch Tamponade, eventuell durch vorläufige Anlegung von Klemmpincetten, schliesslich, nach Ausstossung der Placenta, durch Naht gestillt. Bei der Naht ist besonders zu berücksichtigen, dass durch die ungleiche Zurückziehung der Muskeln die beiden Wundflächen ganz bedeutende Gestaltsveränderung erleiden. Man wendet hier die einfach fortlaufende (nicht versenkte, wie sonst wohl beim Dammriss) Naht an, nachdem man zunächst zwei entsprechende Punkte in der Mitte der beiden Wundränder durch eine Knopfnaht aneinander gebracht hat. Kommt es zu keiner linienförmigen Verwachsung, so ist im Wochenbett die sekundäre Naht vorzunehmen. Misslingt auch diese, so ist späterhin die Lawson Tait'sche Operation angezeigt.

Die schnelle Beendigung der Geburt bei Anwendung dieser verschiedenen Einschnitte könnte unter Umständen Blutung wegen Atonie des Uterus herbeiführen. Man beugt dieser vor durch frühzeitig vorgenommene Ergotininjektionen, eventuell bekämpft man sie durch Jodoformgaze-Tamponade des Uterus.

Die günstige Wirkung der tiefen Cervixschnitte ergiebt sich aus einer Zusammenstellung von 10 Fällen, die in übersichtlicher Tabelle vorgeführt werden; nur eines der Kinder kam todt zur Welt, während die übrigen ohne den Eingriff nach D. kaum am Leben geblieben sein würden. Die Scheiden-Damm-Schnitte wurden noch öfter angewandt und auch hier war das Resultat befriedigend. Brosin (Dresden).

203. **De la défense du périnée et de l'accélération du dernier temps de l'accouchement; dernière simplification de l'appareil**; par Chassagny. (Lyon méd. XXII. 14. 15. 17. 1890.)

Von dem Gedanken ausgehend, dass die Verlängerung und Verdünnung des Perinaeum das Haupthinderniss für den Durchtritt des Kopfes, sowie der Hauptgrund für die Entstehung der Dammrisse sei, hat Ch. einen Apparat angegeben, durch welchen er namentlich letzteren verhindern will. Die den Damm stützende Hand wird in eine Schlinge gelegt, deren beide Bänder vereint in der Analfalte nach hinten laufen, dann wieder auseinander gehen und entweder über dem Bauch geknüpft sind oder an den Schultern befestigt sind. Es soll hierdurch bewirkt werden, dass die Hand, besonders der am Frenulum liegende Daumen, einen energischeren Widerstand gegen die Dehnung des Dammes leisten kann. In 15 Fällen (nur Erstgebärende) soll sich das Verfahren bewährt haben. Präger (Chemnitz).

204. **Du moyen de prévenir la déchirure médiane du périnée pendant l'accouchement**; par G. Tournay. (Presse méd. Belge XLII. 16. 1890.)

Zur Vermeidung von Dammrissen während der Entbindung empfiehlt T. eine bilaterale Incision im unteren Viertel des Introitus vaginae, wo sich nach Ansicht T.'s das Haupthinderniss für den Durchtritt des Kopfes findet, und nicht erst am Orificium vulvae, bez. am Damm. T. hat hierzu ein dem *Cooper*'schen Bruchmesser ähnliches, aber convexes Instrument construirt (débrideur perinéal). Präger (Chemnitz).

205. **Du tamponnement intra-utérin après la délivrance en cas de placenta praevia**; par Ch. Audry. (Lyon méd. XXII. 20. p. 75. 1890.)

Die intrauterine Tamponade nach Dührssen ist nach Meinung A.'s nur in seltenen Fällen gerechtfertigt, da man gewöhnlich mit anderen Mitteln (heissen Duschen, Ergotin, Massage, Compression der Aorta) auskommt. Angezeigt hält er sie bei andauerndem Nachsickern von Blut aus klaffenden Gefässen des unteren Uterinsegmentes nach beendigter Entbindung und Lösung der Nachgeburt bei Placenta praevia. In 2 derartigen Fällen sah

Digitized by Google

A. die Tamponade von Erfolg. Im 1. Fall war durch Extraktion bei ungenügend erweitertem Muttermund ein linkseitiger Collumriss entstanden. Der Jodoformtampon wurde nach 8 Stunden entfernt, doch zeigten sich 2—3 Tage lang Symptome einer leichten Jodoformvergiftung. Im 2. Fall bekam die wahrscheinlich schon vor der Entbindung inficirte Wöchnerin eine eiterige Metritis mit Ausgang in Genesung.

A. warnt vor der Anwendung des Jodoforms, er bezweifelt seine antiseptische Wirkung, hebt die Gefahr der Intoxikation hervor und behauptet, dass bei gleichzeitiger Anwendung von Jodoform und Sublimat durch die chemische Umsetzung eine Entzündung eintreten könne. Er will deshalb sterilisirte Gaze anwenden. Die intrauterine Tamponade, bis zur Stillung der Blutung durch Druck von innen und aussen unterstützt, hält A. für genügend, ohne Tamponade der Scheide. Nach Entfernung des Tampons macht er eine intrauterine Ausspülung unter geringem Druck.

Präger (Chemnitz).

206. **Partus arte praematurus**; door Th. den Houter. (Inaug.-Diss. Leiden 1889.)

Diese unter Treub's Leitung verfasste fleissige Dissertation giebt eine kritische geschichtliche Darstellung der Methoden des Partus arte praematurus. Die Erfolge mit der Einlegung einer Bougie sind nach Vf. der Wirkung der mit dem nicht aseptischen Instrumente eingedrungenen Mikroorganismen zuzuschreiben, darum versuchte er es, eine entsprechende Reizung des Uterus mit chemischen Agentien, also ohne Hülfe von Bakterien, auszuüben. Er experimentirte mit: Oleum therebinthinae, Tinct. jodii und einer 20proc. Lösung von Sulphas-natricus. Bei Multiparen hatte man sich früher schon davon überzeugt, dass durch diese Agentien die Häute nicht zerstört werden. Man brachte mit einer Spritze durch eine Bougie einige Tropfen der Flüssigkeit zwischen Uteruswand und Häute. Die einzige Folge war ein Katarrh der Cervix. Dann wurde die mechanische Irritation des Uterus versucht. Zwei in einander geschobene Katheter, von denen der dünnste am oberen Ende ein Condom trug, wurden zwischen Häute und Uteruswand geführt. Das Condom wurde mit 180 ccm Borwasser gefüllt, wobei der dickere Katheter zurückgezogen wurde. Der dünnere Katheter blieb liegen, um nach vollendeter Eröffnung des Uterus entfernt zu werden. In 4 Fällen wurde diese Methode erprobt und die Geburt folgte ohne Zwischenfälle mit normalem Wochenbett.

Joseph Smits (Utrecht).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

207. **Narkosen mit Aether bromat. puriss. Merck**; von Dr. J. Fessler in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. 1890.)

Die von F. in der v. Nussbaum'schen Klinik angestellten Versuche mit diesem Narkoticum ergaben im Ganzen befriedigende Erfolge. Namentlich sprechen zu Gunsten des Aethylbromid: der rasche Eintritt der Narkose, der ruhige Verlauf der Narkose mit geringem Excitationsstadium, die kurze Dauer der Narkose — bei länger dauernden Operationen ist die Narkose mit diesem Mittel ausgeschlossen — und endlich der Umstand, dass sich die Kranken nach Beendigung der Narkose ganz wohl fühlen.

Von grosser Wichtigkeit ist die Reinheit und Frische des Präparates.

P. Wagner (Leipzig).

208. **Ueber Bromäthyl und seine Verwerthung in der ärztlichen Praxis**; von Dr. H. Sternfeld in München. (Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 14. 15. 1890.)

Nach historischen Bemerkungen über das Bromäthyl und seine Anwendung in der ärztlichen Praxis berichtet St. über eine Reihe eigener Versuche mit diesem Narkoticum.

Die Vortheile, welche das Bromäthyl vor den bei uns in Deutschland am meisten in Anwendung gezogenen Narkoticis, dem Chloroform und dem Lustgas, hat, fasst St. folgendermaassen zusammen.

Für kurzdauernde chirurgische Eingriffe hat die Bromäthylnarkose vor der Chloroformnarkose die Vortheile:

1) des rascheren Eintrittes der Narkose, 2) der kürzeren Dauer derselben, 3) der schnellen Erholung, 4) der seltenen und wenn vorhandenen, sehr geringen Folgeerscheinungen (Nausea, Erbrechen).

Vortheile, die es mit dem Lustgas theilt, wogegen es vor diesem den Vorzug

1) der einfacheren Applikationsweise, 2) der Möglichkeit, ohne Assistenz zu operiren, was bei Lustgas fast unmöglich, 3) der geringeren Gefahr bei Cirkulationsstörungen, insbesondere bei Atheromatose, 4) der leichteren Verwendbarkeit bei Hysterischen und Kindern (vielleicht auch Epileptischen), sowie endlich 5) der Billigkeit, vorausgesetzt, dass der Arzt das Gas nicht selbst herstellt, beanspruchen kann.

P. Wagner (Leipzig).

209. **Versuche über die therapeutische Verwendung von Wasserstoffsuperoxydlösung**; von Dr. L. v. Dittel jun. in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 24. 1890.)

v. D. hat in der Billroth'schen Klinik und Poliklinik Versuche mit Wasserstoffsuperoxydlösung angestellt.

Injektionen dieser Lösungen in maligne Tumoren ergaben keinen Erfolg.

Ein Lymphoma malignum wurde anscheinend

Digitized by Google

mit einigem Erfolge behandelt. Doch ist bei der Beurtheilung dieses Falles nicht ausser Acht zu lassen, dass vorher und zugleich mit den Injektionen Arsen gegeben wurde.

Injektionen von H_2O_2-Lösung bei gewöhnlichen tuberkulösen Lymphomen waren erfolglos, auch auf die Sekretion eiternder Wunden übte die H_2O_2-Lösung keinen besonderen Einfluss aus. Dagegen stellten sich bei einem Kranken, dessen Empyemhöhle mit derartigen Einspritzungen behandelt wurde, schwere, anscheinend toxische Symptome ein, die glücklicher Weise nach mehreren Tagen wieder vorübergingen.

Die Behauptung, dass die H_2O_2-Lösung eine antiseptische Wirksamkeit besitze, konnte v. D. durch einige Versuche bestätigen.

P. Wagner (Leipzig).

210. **Zur therapeutischen Würdigung des Creolins**; von Dr. Zielewicz in Posen. (Therap. Mon.-Hefte IV. 4. 1890.)

Z. ist mit der Zeit zu der Ueberzeugung gekommen, dass wir in dem Creolin ein sehr schätzenswerthes Antisepticum besitzen; er arbeitet mit dem Creolin bereits länger als 2 Jahre, hat sich fast ausschliesslich des englischen Präparates bedient und kann darüber nur Günstiges berichten.

Das Creolin ist ein durchaus zuverlässiges Antisepticum; es ist in den für chirurgische Zwecke üblichen Quantitäten ungiftig und es ist endlich ein ausgezeichnetes Desodorans.

Z. zieht jetzt das Creolin überall dort in Anwendung, wo er sich früher aus Besorgniss vor Sublimat-, bez. Carbolsäure-Intoxikation der bekanntlich sehr indifferenten Borsäure bedient hat, somit 1) bei Kindern und Greisen, 2) bei schwächlichen oder mit Organveränderungen (Amyloid) behafteten Kranken, 3) zur Irrigation von Leibeshöhlen (Blase, Pleura, Magen u. s. w.).

P. Wagner (Leipzig).

211. **Zur Desinfektion der Hände**; von Dr. F. Boll in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17. 1890.)

Da die Ansichten der Autoren, welche sich eingehender mit der Desinfektion der Hände beschäftigt haben — Kümmell, Forster, Fürbringer, Landsberg —, noch vielfach unter einander abweichen, hat sich B. auf Anregung von Mikulicz ebenfalls mit dieser Frage beschäftigt und speciell die von Letzterem seit 5 Jahren geübte Antiseptik auf ihre Wirksamkeit geprüft.

Die Vorschrift von Mikulicz lautet:

1) Die Fingernägel — gleichviel, ob lang oder kurz — werden mit dem Messer oder der Nagelscheere von sichtbarem Schmutze gereinigt.

2) Alsdann werden die Hände 3 Min. lang mit warmem Wasser und Kaliseife abgebürstet.

3) Die Hände werden nunmehr je $^1/_2$ Minute in 3proc. Carbolwasser und danach in 0.5prom. Sublimatlösung abgewaschen.

4) Schliesslich werden die Unternagelräume und Nagelfalze mit nasser Jodoformgaze und 5proc. Carbolwasser ausgerieben.

Diese letztere Procedur nimmt ca. 1 Min. in Anspruch.

B. experimentirte mit Reinculturen von Staphylococcus aureus, mit denen er vor dem Desinfektionsakt seine Hände inficirte. Nach Vornahme der oben beschriebenen Desinfektion spülte B. die Hände erst 1 Min. lang in sterilisirtem Wasser ab, um nichts von dem Antisepticum auf den Nährboden zu übertragen. Dann wurden die Hände in Schalen mit flüssiger Nährgelatine getaucht und darin herumbewegt.

Die vielfachen Untersuchungen B.'s ergaben nun, dass die Mikulicz'sche Desinfektionsweise eine vollkommene Sterilisirung der Hände sichert; gleichgültig, ob dieselben vorher inficirt sind oder nicht; gleichgültig, von welcher Beschaffenheit Oberhaut und Nägel sind; gleichgültig schliesslich, ob man in der Desinfektion geübt ist oder nicht.

B. glaubt, dass es bei dem Desinfektionsverfahren der Königsberger Klinik vor Allem die Combination der 2 kräftigen Antiseptica — Carbolsäure und Sublimat — ist, welche eine so sichere Wirkung erzielen lässt. Nicht minder wichtig scheint aber das Ausreiben der Unternagelräume und Falze mit nasser Jodoformgaze zu sein.

P. Wagner (Leipzig).

212. **Ueber aseptisches Operiren mit sterilisirter Kochsalzlösung**; von Prof. H. Fritsch in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19. 1890.)

Der wichtigste Fortschritt in der antiseptischen Technik ist die Ueberzeugung, dass Carbolsäure und Sublimat in *frische*, reine Wunden nicht hineingehören, dass man wohl *schmutzige* Wunden säubern muss, dass aber reinen Wunden, reinen Geweben durch Antiseptica nur geschadet wird.

Fr. hat in der letzten Zeit bei allen, auch den schwersten Bauchoperationen nur 0.6proc. *sterilisirtes Kochsalzwasser* mit der Bauchhöhle in Berührung gebracht. „Während sonst eine Berührung der Peritonäalhöhle mit Salicyl-, Carbol- oder Borlösung leicht Collaps oder doch Pulsbeschleunigung machte, hebt sich der Puls bei Collaps, wenn warme (bis 38.5°) Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gelangt. Das beste Mittel, um beim Operationscollaps wieder zu beleben, sind solche warme Begiessungen der Bauchhöhle oder auch heisse Begiessungen bis 43° C. der Extremitäten.“

Desinfektion der Hände, der Instrumente und der äusseren Haut wird wie bisher geübt.

P. Wagner (Leipzig).

213. **Eine milde Wunddrainage**; von Dr. J. Fessler in München. (Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 21. 1890.)

Digitized by Google

Bei bereits stark eiternden oder stark verunreinigten Wunden, sowie bei Wunden, die in Folge ihrer Lage in gewissen Körpergegenden sehr leicht zu Eiterung neigen, wird man mit der aseptischen, sterilen Operationsweise nur schwer auskommen; man wird derartige Wunden nicht durch Naht vollkommen verschliessen können, man wird drainiren, oder tamponiren und zum Schluss drainiren müssen. F. empfiehlt nun, statt des umfangreichen Drainrohres oder Gazedochtes *Streifen* von *Protectiv Silk* einzulegen. Das Material ist äusserst geschmeidig, glatt und reizlos und wird durch Aufbewahren in Sublimatlösung 1:1000 vollkommen aseptisch. Mit dieser Drainage sind in der v. Nussbaum'schen Klinik seit 2 Jahren alle Arten von Wunden mit bestem Erfolge behandelt worden. P. Wagner (Leipzig).

214. **Eine neue Nahtmethode;** von Dr. A. Lutz in Honolulu. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 7. 1880.)

Diese neue Methode, eine Combination der elastischen und der umschlungenen Naht, wendet L. seit 3 Jahren mit Erfolg an. Das Material bilden Stecknadeln und Gummiringe. Letztere stellt man sich aus Drainröhren her; ihr Durchmesser muss etwa die Hälfte der Entfernung der Stichpunkte bei der ausgeführten Naht betragen. Statt des Ringes kann man auch einen elastischen Streifen nehmen (Längsschnitt eines Drainrohres). Unter den Nadelenden von den Stichpunkten ab liegt allemal die elastische Platte: dadurch werden die Wundränder gleichmässig aneinander gedrückt und gleichzeitig vor dem Druck der Nadel geschützt.

Diese Methode vereinigt die Vortheile der elastischen Naht mit denen der Plattennaht (breites Fassen) und der umschlungenen Naht (die Nadel, die in der Wunde liegt, ist leicht desinficirbar). Werther (Dresden).

215. **Ueber einen Fall von Rhinoplastik mittels eines ohne Umklappung herabgezogenen Hautknochenlappens;** von Prof. J. Wolff in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24. 25. 1890.)

W. hat bei einer kleinen 5jähr. Pat. ausser einer plastischen Operation an der Oberlippe drei plastische Operationen an der Nase ausgeführt, welche letzteren den Zweck hatten, für die in Folge der Exstirpation eines cavernösen Angioms verloren gegangene untere Nasenhälfte einen Ersatz zu schaffen und alsdann an der neuen Nasenspitze normal gestaltete Nasenflügel und Nasenlöcher herzustellen. Die Grundzüge des von W. mit Erfolg ausgeführten Verfahrens sind folgende.

Die Spitze des bei dem Kinde noch vorhandenen Nasenrestes wurde als spätere Nasenspitze verwendet und zu diesem Zwecke der Nasenrest in 2 Querhälften getheilt, deren untere nach unten herabgezogen wurde. Die zwischen den beiden Querhälften entstehende Lücke wurde durch einen der obern Querhälfte des Nasenrestes entnommenen Hautknochenlappen überbrückt. Zu diesem Zwecke wurde die obere Querhälfte in 2 Längshälften gespalten. Der auf diese Weise gewonnene Hautknochenlappen wurde nicht nach unten umgeklappt, sondern an der untern Querhälfte des Nasenrestes adhärent gelassen und mitsammt dieser untern Querhälfte nach unten gezogen. Die Wunden heilten alle sehr gut, das kosmetische Resultat war ein ausgezeichnetes; nur die Durchgängigkeit der Nase liess noch zu wünschen übrig.

Weiterhin empfiehlt W. auf's Neue seine methodische Compression, sowie eine bestimmte Art von Constriktion zum unblutigen Operiren. P. Wagner (Leipzig).

216. **Ueber einen seltenen Fall von Missbildung der Nase nebst einigen Bemerkungen über die seitlichen Nasenspalten;** von Dr. M. Landow in Göttingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 6. p. 544. 1890.)

Bei dem 5 Wochen alten Knaben war nur die rechte Nasenhälfte vollkommen entwickelt, während die linke fehlte. Die erstere erschien an ihrer Wurzel plattgedrückt, ihre mediale Wand war auf der Aussenseite mit normaler Haut bekleidet und lief nach der Oberlippe zu in 2 Schenkel aus, welche eine seichte Furche zwischen sich fassten. An Stelle der linken Nasenhälfte bestand ein ca. $1^1/_2$ cm langer und $^3/_4$ cm im Durchmesser haltender, rings mit Haut bedeckter rüsselförmiger Körper. Derselbe sass zwischen innerem Augenwinkel und Nasenwurzel auf, und hatte an seinem unteren Ende eine Oeffnung, durch welche man in einen mit Schleimhaut ausgekleideten Kanal gelangte, der den Rüssel in seiner ganzen Länge durchzog. Linkerseits ausserdem ein Colobom des unteren Lides.

Trichterförmige Ausschneidung des Rüssels an seiner Basis; Naht der Wundränder. In den ersten Tagen entleerte sich Schleim aus der Wundspalte und die Nähte schnitten durch. Entlassung mit heilender Wunde. Histologisch entsprach der Bau des Rüssels demjenigen der Weichtheilnase.

Anfang vorigen Jahres hat L. den jetzt 4 Jahre alten kräftigen Knaben wieder untersuchen können. Das Colobom bestand noch, ebenso wie eine Fistel, welche sich an der Stelle befand, wo der Rüssel abgetragen wurde. Diese Fistel schliesst sich öfters für einige Zeit, bis die Haut in ihrer Umgebung aufgetrieben und der Druck innerhalb der noch bestehenden Höhle dem Kr. lästig ist. Er drückt dann den Inhalt aus; derselbe besteht aus Schleim, Schleimkörperchen, cylindrischen Zellen und massenhaften kleinen Fetttröpfchen. Die in die Fistel eingeführte Sonde drang ca. 1 cm weit ein; sie stiess dann allseitig gegen mit Schleimhaut überzogenen Knochen. Nasenbeine beiderseits vorhanden.

Anscheinend ein ähnlicher Fall ist von Kundrat beobachtet worden.

L. bespricht dann eingehender den muthmaasslichen Entstehungsmodus dieses Falles, der seiner Genese nach in das Capitel der Spaltbildungen, insbesondere der seitlichen Spalten der Nase gehört. P. Wagner (Leipzig).

217. **Professor Billroth's Modifikation der v. Langenbeck'schen Methode der Uranostaphyloplastik;** von Dr. F. Salzer in Wien. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 13. 1890.)

S. giebt eine Beschreibung der von Billroth vereinfachten v. Langenbeck'schen Methode der Uranostaphyloplastik; dieselbe hat sich bisher in 15 Fällen bewährt.

Die Operation des bei hängendem Kopf und erhöhtem Oberkörper chloroformirten Kindes beginnt mit der Anfrischung der Ränder des Defektes des harten und des weichen Gaumens. Die Blutstillung geschieht nach der von J. Wolff angegebenen Methode. Nach Ausführung der Seitenschnitte an der Aussenseite des harten Gaumens entlang den Alveolen, vom lateralen Schneidezahn, bez. 1. Prämolaris, bis zur hinteren Grenze des Alveolarfortsatzes, wird ein Meissel in den hinteren Winkel dieses Schnittes gegen den Proc. pterygoid. eingesetzt und durch einige Schläge in der Richtung nach hinten und oben die mediale Platte des Proc. pterygoid. oss. sphenoid. abgesprengt. Es gelingt nun durch hebelnde Bewegungen mit dem Meissel diesen Knochentheil soweit nach innen zu dislociren, dass die medialen Wundränder des weichen Gaumens aneinander gelegt werden können.

Die Ablösung der Brückenlappen des mukös-periostalen Ueberzugs des harten Gaumens geschieht nach v. Langenbeck.

2—3 Matratzennähte des weichen und des harten Gaumens, welche die medialen Wundränder breit aneinanderlegen und jegliche Spannung an Stelle der danach anzulegenden spärlichen Knopfnähte verhindern.

Desinfektion mit Salicyllösung; Tamponade mit Jodoformgazestreifchen. P. Wagner (Leipzig).

218. **Die Naht der Spalten und Defekte des Gaumensegels ohne Durchschneidung der Gaumenmuskeln**; von Prof. Julius Wolff in Berlin. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 25. 1890.)

Die von W. seit October vorigen Jahres ausgeführten 10 Gaumenspaltenoperationen sind ohne besondere operative Maassnahmen zur Entspannung des Gaumensegels vorgenommen worden. Es hat sich herausgestellt, dass nach sorgfältiger Ablösung des Involucrum palati duri vom Knochen das Gaumensegel als eines der weichsten, beweglichsten und dehnbarsten Gebilde des menschlichen Körpers vermöge dieser seiner Eigenschaften auch ohne Seitenincisionen durch das Velum und ohne die Meisselung am Proc. pterygoid. erfolgreich vernäht werden kann.

Weiterhin hat W. bei seinen 4 letzten Operationen die Uvulahälften durch feine Nähte nicht bloss an ihrer vorderen, sondern auch an ihrer hinteren Fläche vereinigt und dann von dieser hinteren Fläche aus die obersten Partien der beiderseitigen Hälften der Arcus pharyngo-palatini noch besonders mit einander vernäht. Durch diese Vernähung erzielt man eine ausgezeichnet schöne, dem normalen Zustande vollkommen entsprechende Bildung des weichen Gaumens, insbesondere der Uvula und der Arcus pharyngo-palatini; ausserdem erreicht man eine für den Gaumenklappenschluss wichtige Verlängerung des weichen Gaumens, sowie eine vorzügliche Wirkung der Mm. pharyngo-palatini. P. Wagner (Leipzig).

219. **Gegen die radikale Behandlung weit vorgeschrittener Unterlippenkrebse**; von Dr. Zielewicz in Posen. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25. 1890.)

Z. ist nach seiner persönlichen Erfahrung zu der Ueberzeugung gekommen, dass Unterlippenkrebse, welche bereits den grössten Theil oder gar die ganze Unterlippe eingenommen haben, bei denen also die Operation ohne Plastik und eine damit verbundene Verletzung gesunder Weichtheile nicht denkbar ist, sich zu einem blutigen Eingriffe gar nicht mehr eignen. Z. hat in diesen Fällen stets ein sehr rasch eintretendes Recidiv beobachtet, gewöhnlich bereits so ausgedehnt, dass an eine Wiederholung der Operation nicht zu denken war, und die Kranken somit ihrem Schicksal überlassen werden mussten. Der erste Eingriff hatte ihnen eher geschadet als genützt. Z. hat deshalb in den letzten Jahren weit vorgeschrittene Unterlippenkrebse conservativ behandelt, und zwar durch galvanokaustische Stichelung, durch welche die Geschwulst zunächst von ihrer Umgebung abgegrenzt und in ihrer Ernährung beeinträchtigt wurde. Einige Tage später wurde dann die Geschwulst mittels des galvanokaustischen Messers exstirpirt.

Diese Art der Therapie bietet folgende Vortheile:

1) Sie verringert die Gefahren des nach der blutigen Exstirpation und der damit verbundenen Plastik rasch auftretenden Recidivs.

2) Sie beseitigt die Geschwulst in einem für den Kranken sehr wesentlichen Grade, indem sie ihm die Nahrungsaufnahme erleichtert und ihn im gesellschaftlichen Verkehr auf eine gewisse Zeit wieder erträglich macht. P. Wagner (Leipzig).

220. **Die Zungen-Carcinome der Heidelberger chirurgischen Klinik in den Jahren 1878—1888**; von Dr. A. Steiner. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 3. p. 561. 1890.)

Bericht über 26 Kr. mit Zungencarcinom, die von 1878—1888 in der Heidelberger chirurgischen Klinik zur Behandlung kamen. Sämmtliche Kr. waren männlichen Geschlechts und standen in einem Alter von 21—70 Jahren: Maxima im 5. und 7. Decennium.

Aetiologisch ergab die Anamnese in 7 Fällen keine Anhaltspunkte; 11 Kr. rauchten stark, mehrere kauten auch Tabak, bei 7 Pat. (5 davon waren zugleich Raucher) kamen Verletzungen durch Zahnkanten vor. Psoriasis der Zunge ist 6mal notirt, davon rauchten 5 Kr. stark, 1 Pat. wollte gern sauer gegessen haben. 7 Pat. waren Luetiker. Hereditäre Belastung war in keinem Falle sicher nachzuweisen. Am häufigsten begann das Zungencarcinom als Knötchen oder Geschwür; 11mal ging die Erkrankung vom Zungenrand aus. In 16 Fällen beschränkte sich die Geschwulst auf eine Zungenhälfte ohne Uebergreifen auf Mundboden, Gaumenbogen oder Kehldeckel. In 4 Fällen dehnte sich der Tumor auch auf die andere Zungenhälfte aus; in 1 Falle war fast die ganze Zunge ergriffen.

Die *mikroskopische Untersuchung* ergab 1mal Cylinderzellencarcinom, im Uebrigen Epithelialcarcinome. Tiefgreifende und flache Geschwülste hielten sich die Wage.

Digitized by Google

Lymphdrüseninfiltrationen wurden nur in 10 Fällen nicht gefunden.

Im Durchschnitt verflossen 5 Mon. vom ersten Auftreten bis zur 1. Operation.

Therapeutisch ist bemerkenswerth, dass die meisten Pat. vor dem operativen Eingriff Jodkalium genommen hatten.

Operationen wurden folgende ausgeführt:

1) Bei kleineren und weiter nach vorn sitzenden Geschwülsten: 9mal Anwendung des Thermokauters vom Munde aus ohne Hülfsschnitt mit oder ohne Präventivligatur der Art. lingualis; 7mal Excision mit Scheere oder Messer vom Munde aus, mit oder ohne Wangenspaltung, mit oder ohne Präventivligatur der Art. lingualis.

2) Bei grösseren und weiter nach hinten sitzenden Geschwülsten: 5mal Exstirpation nach von Langenbeck, 1mal mit prophylaktischer Tracheotomie; 2mal Exstirpation von unten; 1mal Exstirpation des Tumor mit einem Stück des Unterkiefers. (2 Patienten wurden überhaupt nicht operirt.)

Die *Drüsenexstirpation* wurde der des Zungencarcinom entweder unmittelbar voraus- oder nachgeschickt.

Recidivoperationen machten sich bei 7 Pat. nöthig, eine derselben betraf ein lokales, die übrigen Drüsenrecidive.

Was die *Operationsresultate* anlangt, so kamen 4 Todesfälle im direkten Anschluss an die Operation vor (1mal an Herzschwäche, 1mal an Pyämie, 2mal an Schluckpneumonie).

Ueber die *endgültigen Operationsresultate* konnte St. von 16 Pat. Nachricht erhalten: 14 starben an Recidiv 3—30 Mon. n. d. Oper., 1 lebt mit Recidiv 10 Mon. n. d. Oper., 1 lebt ohne Recidiv $2^1/_4$ Jahr n. d. Operation. P. Wagner (Leipzig).

221. **Die Sequestrotomie und die Eröffnung von Knochenabscessen mit gleichzeitiger Entfernung der Todtenlade**; von Prof. Riedel in Jena. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 21. 22. 1890.)

R. verfügt über nicht weniger als 11, bez. 13 Beobachtungen, in denen trotz Extraktion der Sequester, bez. Entleerung des Eiters eine Heilung der durch akute Osteomyelitis entstandenen Höhlen nicht eintrat. In der Hälfte der genauer mitgetheilten Fälle befand sich die Höhle in der Mitte der Diaphyse, also an durchaus günstig gelegener Stelle, in der anderen Hälfte derselben lag sie im epiphysären Theile der Diaphyse, zum Theil bis in die Epiphyse sich erstreckend; reine Epiphysenherde, die ja wohl am schlechtesten ausheilen, sind gar nicht dabei.

Ebenfalls in der Hälfte der Fälle, hatte sich wieder Eiter in der alten Knochenhöhle angesammelt, in der zweiten Hälfte fanden sich eigenthümlich graugelbe, schwammige, zuweilen mit kleinsten Eiterherden durchsetzte Granulationen, Tuberkulose wurde durch die mikroskopische Untersuchung ausgeschlossen.

Der Grund, warum derartige Höhlen sich nicht schliessen, kann nur darin gesucht werden, dass ihre Wände durchaus unfähig zur Produktion von Knochen sind. Die Knochenbildung hört augenscheinlich ganz auf, wenn die Höhle völlig geschlossen ist, stellt sich aber in höherem oder geringerem Maasse wieder ein, je nachdem besser oder weniger gut für den Abfluss der Sekrete gesorgt ist.

Von einer rationellen Behandlung ist zu verlangen, dass sie 1) eine definitive Heilung garantirt; 2) eine möglichst rasche Heilung herbeiführt; 3) normale Knochenformen und 4) gute, nicht zum Zerfall geneigte Narben schafft.

Lücke hat kürzlich mitgetheilt, dass er bei einer Sequestrotomie an der Tibia beiderseits von innen den Knochen durchmeisselte und auf diese Weise keilförmige Knochenleisten schuf, die noch im Zusammenhang mit Periost und Haut waren; sie wurden nach innen in die Höhle hineingeklappt und heilten dort ausserordentlich schnell an.

R. ist noch einen Schritt weiter gegangen und hat überhaupt die Sequestralhöhle soweit als möglich vernichtet auf Grund von Erfahrungen, die er seit einer Reihe von Jahren bei der Behandlung alter Unterschenkelgeschwüre gemacht hat. Dieselben heilen bekanntlich zum Theil deshalb nicht, weil die unterliegenden Knochen, besonders die Tibia, in weiter Ausdehnung verdickt sind. Nach Umschneidung des Geschwürs und brückenförmiger Ablösung des Periost wird die ganze Tibia bis zur hinteren Cortikalis weggemeisselt in einem flachen Bogen, der eventuell dicht unter dem Kniegelenk beginnt und dicht über dem Fussgelenk wieder aufhört, in der Gegend des Geschwürs am tiefsten ist. In den Defekt sinkt der brückenförmige Lappen tief hinein, der Geschwürsgrund ist vollständig entspannt, das Bein um ein Drittel dünner geworden. Der Knochen regenerirt sich äusserst rasch und vollständig wieder und auch die ursprünglichen Formen werden tadellos wieder hergestellt.

R. hat nun dasselbe Verfahren zunächst auch bei grossen Sequestralladen in der Diaphyse der Tibia angewandt, ist dann aber allmählich weitergegangen und seit 2—3 J. sind fast sämmtliche Sequestrotomien und Eröffnungen von Knochenabscessen mit gleichzeitiger Wegmeisselung der Todtenlade vorgenommen worden. R. ist im Laufe der Zeit immer radikaler vorgegangen, hat immer grössere Wunden angelegt, z. B. die ganze laterale Seite des Femur vom Trochanter maj. bis zum Kniegelenke fortgeschlagen, um den Hohlraum im Knochen zu beseitigen.

Die Wunden wurden meist ohne Naht und Drainage behandelt.

Niemals hat es an Wiederersatz des entfernten Knochens gemangelt, und selbst in einzelnen Fällen von Totalnekrose mit weitgehender Zerstörung

Digitized by Google

des Periost wurden normale, wenn auch etwas schlankere Knochenformen hergestellt.

Die Vorzüge seiner Methode fasst R. kurz in folgenden Sätzen zusammen:

1) Sie garantirt bei akuter Osteomyelitis in kürzester Zeit eine definitive Heilung; jedes Recidiv ist bei hinlänglich ausgedehnter Operation ausgeschlossen, wenn es gelingt, die Knochenhöhle vollständig zu beseitigen.

2) Sie führt zur denkbar vollständigsten Wiederherstellung der normalen Knochenformen.

3) Sie garantirt auch bei ungünstiger Lage der Wunde eine gute Narbe.

4) Sie schafft auch, wo sie bei der Tuberkulose anwendbar ist, die günstigsten Bedingungen für die Heilung. P. Wagner (Leipzig).

222. **Ueber Vorkommen, Ursachen und Behandlung der Pseudarthrosen in der Züricher Klinik aus den Jahren 1881—1888**; von Dr. Martha Sommer. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 2. p. 363. 1890.)

Unter dem der Verfasserin durch Krönlein überlassenen gesammten Material von Brüchen der Extremitätenknochen vom 1. April 1881 bis 1. Jan. 1888 fanden sich 14 Fälle von Pseudarthrose; 6 waren aus frisch aufgenommenen Frakturen in der Anstalt entstanden, die übrigen 8 kamen, bereits ausgebildet, zur Behandlung dahin.

Verfasserin hat ausgerechnet, dass die 6 in der Klinik entstandenen Fälle von Pseudarthrose sich auf 489 frische Frakturen mit bekannter Heilungsdauer vertheilen. Hierzu kommen ausserdem 16 Fälle von verzögerter Consolidation, d. h. Fälle, in denen die definitive Heilung den Durchschnittstermin mindestens etwa um das Doppelte überschritten hatte. In einer grossen Anzahl dieser letzteren Fälle handelte es sich um complicirte Unterschenkelfrakturen, meist Comminutivbrüche, deren Verlauf durch langdauernde Nekrose mit Eiterung und zeitweisem Fieber complicirt war.

Aus den von der Verfasserin genauer mitgetheilten Krankengeschichten der 14 Pseudarthrosenfälle ergiebt sich, dass der *Sitz der Pseudarthrose* 2mal die Diaphyse des Femur, 4mal die der Tibia, 3mal die des Humerus, 2mal die des Antibrachius, 3mal die des Radius war.

6 Fälle fallen der linken, 8 der rechten *Körperhälfte* zu. 3 Fälle betreffen *Frauen*, 11 *Männer*. Die betr. Pat. standen in einem *Alter* von 16 bis 70 Jahren.

Was die *Ursachen der Pseudarthrosenbildung* anlangt, so waren schwere allgemein constitutionelle Leiden bei keinem Pat. vorhanden; nur bei einem Kr., bei dem die Verletzung einen nicht unbeträchtlichen Blutverlust bedingt hatte, darf vielleicht die Anämie im Verein mit den hartnäckigen und sehr schwächenden Diarrhöen während der Heilungszeit als wichtige Ursache angesehen werden.

Dagegen kam den *lokalen Ursachen* eine ausserordentlich grosse Bedeutung bei der Bildung der Pseudarthrosen zu: Sehr schräge Beschaffenheit der Bruchlinien mit dadurch bewirkten Dislokationen; dauernde Interposition eines Muskelbündels; starke Splitterung der Knochen; ungenügende Retention der Fragmente u. s. w.

Bezüglich der *Diagnose* hebt Verfasserin hervor, dass dieselbe bei jedem Kranken auch vor der Operation mit ziemlicher Sicherheit gestellt und bloss verzögerte Consolidation ausgeschlossen werden konnte. Die abnorme Beweglichkeit war stets vorhanden, und zwar meist sehr ausgiebig, blosses Federn der Bruchstelle zeigte sich nie. Die Folge davon war Gebrauchsunfähigkeit der betr. Extremität. Callusbildung fühlte man 9mal gar nicht; in 5 Fällen dagegen war eine bindegewebige Vereinigung theils direkt zu palpiren, theils aus der Art der Beweglichkeit zu erschliessen. Die passiven Bewegungen waren fast durchweg schmerzlos.

6 Pseudarthrosen waren schon innerhalb der ersten 6 Monate, 7 zwischen 7—11½ Monaten zur Ausbildung gelangt. 1 Kr. kam erst nach 2½ Jahren nach der Verletzung zur Behandlung.

Die *Diagnose* fand in 11 Fällen ihre Bestätigung durch die Operation; dabei zeigte sich, dass in 8 Fällen eine isolirte Vernarbung der Bruchenden eingetreten war; in den 3 anderen bestand eine bloss fibröse Vereinigung; Nearthrosenbildung fand sich in keinem Falle.

Nachdem die Verfasserin einen kurzen Ueberblick über den gesammten gegen die Pseudarthrose in's Feld geführten *Heilapparat* gegeben hat, berichtet sie über die Behandlungsmethoden in ihren Fällen.

Mechanisch wirkende Mittel wurden mehrfach versucht, jedoch nur in 1 Falle mit Erfolg, und zwar wurde in diesem die *subcutane Zerreissung der straffen Zwischensubstanz* ausgeführt.

Von den *operativen Methoden* wurde 2mal das Malgaigne'sche Verfahren der Einführung von Nägeln in den bindegewebigen Callus angewendet. Im 1. Falle erzeugten die Stifte gar keine Reaktion, im 2. Fall trat leichtes Fieber mit starken lokalen Schmerzen auf, darauf erfolgte Consolidation.

Die Dieffenbach'sche Operation wurde 4mal angewendet und dabei wurden nach Bidder die Elfenbeinstifte im Knochenniveau abgetragen und dauernd im Knochen belassen.

Das Radikalverfahren der *Resektion der Bruchenden* wurde 8mal ausgeführt. 6mal wurde dabei die genaue Adaptirung der frischen Flächen durch Silberdraht-Knochennaht gesichert. Von diesen 8 Operirten genasen 7; 1 Pat. blieb ungeheilt, in eine nochmalige Operation willigte er nicht ein.

Im Nachtrag berichtet Verfasserin noch über einen Fall von *Pseudarthrose des Femur*, veranlasst durch Interposition einer 3 cm dicken Muskelschicht. Krönlein frischte das obere Fragment keilförmig an und fügte es in die eröffnete Markhöhle ein. *Heilung*. P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

223. **Ueber das Einlegen von Elfenbeinzapfen in die Markhöhle der Röhrenknochen bei der Operation der Pseudarthrose und bei dislocirten Frakturen**; von Dr. H. Munk in Tübingen. (Beiträge zur klin. Chir. VI. 3. p. 679. 1890.)

M. berichtet aus der Bruns'schen Klinik über 4 Fälle von *Pseudarthrose* und einen Fall von *frischer complicirter Fraktur* (1 Humerus, 1 Femur, 3 Tibiae), in welchen durch *Einlegen von Elfenbeinstiften in die Markhöhle* Heilung erzielt wurde, wenigstens ist in 3 abgeschlossenen Fällen feste Consolidation eingetreten, während 2 Pat. zur Zeit noch in Behandlung stehen.

Die günstige Wirkung des in die Markhöhle eingelegten Elfenbeinstiftes beruht einmal in der Anfachung einer hinreichend lebhaften osteoplastischen Entzündung der Bruchenden, dann in bestmöglicher Coaptirung und Immobilisirung derselben. Freilich steht es keineswegs in unserer Macht, im einzelnen Falle einen beliebig hohen Grad von osteoplastischer Entzündung anzufachen und namentlich in streng aseptisch verlaufenden Fällen scheint oft genug eine ungenügende Reizung oder symptomlose Einheilung des Stiftes vorzukommen. Die wesentliche Wirkung des Stiftes besteht dann sicherlich in einer einfachen und festen Fixirung der Fragmente.

Besonderen Vortheil gewährt noch das Verfahren in solchen Fällen von Pseudarthrose, in denen in Folge von Knochendefekten ein weiter Abstand der Fragmente besteht; hier dient der Elfenbeinstift zur brückenförmigen Vereinigung der Bruchenden und bildet gleichsam den Kern der neu sich bildenden Callusbrücke.

Das Verfahren kann endlich auch Anwendung finden bei *frischen Frakturen*, sowohl einfachen, wie complicirten. Namentlich die Schrägbrüche des Unterschenkels würden hier in Frage kommen.

P. Wagner (Leipzig).

224. **Le doigt à ressort.** *Physiologie pathologique;* par P. Poirier. (Arch. gén. de Méd. Août p. 143., Sept. p. 302. 1889.)

In dieser ausführlichen pathologisch-anatomischen und experimentellen Arbeit sucht P. eine Erklärung für das Zustandekommen des schnellenden Fingers zu geben. Die von Notta, Menzel, Blum u. A. über die Entstehung dieser seltenen Affektion aufgestellten Theorien verwirft P., indem er hervorhebt, dass er bei seinen ausserordentlich zahlreichen Leichenuntersuchungen niemals knotenförmige Verdickungen an den Fingersehnen oder Verengerungen an den betr. Sehnenscheiden gefunden habe. Vielmehr ist P. durch seine Untersuchungen und Experimente zu der festen Ueberzeugung gekommen, *dass die Symptome des federnden Fingers ihre Entstehung im Gelenk finden* und dass sie eigentlich nur eine Verstärkung des normalen physiologischen Verhaltens der Metacarpophalangealgelenke der Finger ausdrücken. Die phalangeale Artikulationsfläche der Metacarpalknochen ist in vielen Fällen nicht gleichmässig gestaltet, sondern bildet im Anfange der unteren volaren Hälfte einen kleinen Kamm (crête). In dem Augenblicke nun, wo die Phalanx bei der Beugung oder Streckung an diesem Kamm anlangt, müssen die Seitenbänder bis auf ihr Maximum gedehnt werden und die betr. Phalanx befindet sich auf der Höhe dieses Kammes in einem Zustande des „unbeständigen Gleichgewichts", welchen sie plötzlich nach der einen oder anderen Seite hin verliert, d. h. nach Ueberwindung des Hindernisses lässt die maximale Spannung der Seitenbänder plötzlich nach und der Finger federt in die vollkommene Beuge- oder Streckstellung über. Während man diese Erscheinung bei sonst normalem Verhalten der Gelenkenden und Gelenkbänder kaum wahrnimmt, tritt dieselbe sofort auf, wenn an den betr. Theilen irgend welche pathologischen Verhältnisse, Knochenauftreibungen, Erguss u. s. w. vorhanden sind.

Therapeutisch empfiehlt P. in den auf rheumatischer Grundlage entstandenen Fällen mit Massage und Zug in der Längsachse des Gliedes vorzugehen. Lassen diese Mittel im Stich, so kommt die partielle Durchschneidung des einen oder anderen Seitenbandes in Frage.

P. Wagner (Leipzig).

225. **Zur Behandlung des schnellenden Fingers**; von Dr. O. Stein in Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 45. 1889.)

St. behandelte einen 41jähr. Pat. mit schmerzhafter Schwellung der Articulatio metacarpophalangea des linken Ringfingers. Eine weitere Untersuchung ergab die klassischen Symptome des „schnellenden Fingers". Unter Jodeinpinselungen, dann Moorbädern, Galvanisation, Massage, aktiven und passiven Bewegungen u. s. w. ging die Schwellung des Fingers zurück, die Schmerzen wurden allmählich geringer, das Knacken aber dauerte fort und jeder Witterungswechsel machte sich durch eine bedeutende Verschlimmerung des Zustandes bemerkbar. St. injicirte deshalb unterhalb der Art. metacarpophalangea in die unmittelbare Nachbarschaft der Sehnenscheide des Beugers einige Tropfen einer 50proc. Antipyrinlösung. Heftige Reaktion. *Vollkommene Heilung.*

St. geht im Anschluss an diesen Fall näher auf die Aetiologie des schnellenden Fingers ein, indem er sich im Grossen und Ganzen den Menzel'schen Anschauungen anschliesst. Für seinen Fall glaubt St. eine rheumatische Periostitis verantwortlich machen zu müssen, welche die in der unmittelbaren Nachbarschaft verlaufende Sehne mit in Mitleidenschaft zog.

St. empfiehlt, in ähnlichen Fällen das *Antipyrin in subcutaner Injektion* zu versuchen.

P. Wagner (Leipzig).

226. **Ueber die Anwendung der Rotter'schen Pastillen in der Augenheilkunde**; von Dr. A. Nieden. (Centr.-Bl. f. Augenhkde. XIII. Dec. 1889.)

Digitized by Google

N. hat die von E. Rotter auf der Naturforscher-Versammlung zu Köln als Antisepticum empfohlene Pastillenmischung in der oculistischen Praxis bewährt gefunden. Dieselbe eignet sich in wässeriger Lösung zur Desinfektion der Instrumente, zur Desinfektion der Hände des Operateurs und zur Reinigung der Umgebung des zu operirenden Auges, zur Berieselung der Wunde während und nach der Operation. Auch lässt sie sich zur intraocularen Injektion (bei beginnender Glaskörpervereiterung) verwenden. Endlich ist die Lösung der Pastillen auch gegen leichte Schwellungskatarrhe der Bindehaut als Tropfwasser gut verwendbar.

Auf eine Pastille rechnet man 250 g Wasser zur Lösung. Die pro einzelne Pastille berechnete Mischung besteht aus: Zinc. sulf. carb., Zinc. chlorat. ana 0.5, Acid. boric. 0.4, Acid. salicyl. 0.1, Acid. citric., Thymol. ana 0.01. Der Zusatz von Thymol dient dazu, um die wasserklare Lösung durch ihren Geruch als Heilmittel leicht erkennbar zu machen. Man kann die Lösung in der poliklinischen Praxis verwenden, da ihr keine der Unannehmlichkeiten anhaftet, welche mit den Carbol- oder den Sublimatlösungen verbunden sind. Die Herstellung von 100 Pastillen stellt sich auf $4^1/_2$ Mark. (Vgl. Jahrbb. CCXX. p. 162, wo das Recept mit Hinzufügung der für die Augenpraxis unzweckmässigen Carbolsäure und des Sublimat angegeben ist.) Geissler (Dresden).

227. **De la stérilisation des instruments d'oculistique**; par A. Bourgeois. (Bull. gén. de Thér. CXVII. 48. Déc. 30. 1889.)

Der Artikel enthält die Beschreibung eines Apparates behufs Sterilisirung oculistischer Instrumente durch kochendes Wasser. Sechs, den Reagensgläsern ähnliche Gefässe verschiedener Grösse sind über einer Spiritusflamme derartig angebracht, dass das darin befindliche destillirte Wasser kochend erhalten bleibt. Diese Glasgefässe dienen zur Aufnahme von 20—25 Instrumenten. Um zu verhüten, dass die Schneiden und Spitzen der Instrumente leiden, sind besondere Vorkehrungen getroffen, damit sie nicht den Boden oder die Wandung der Gefässe berühren. Die Beschreibung wird durch eine Abbildung erläutert.

Geissler (Dresden).

228. **Ueber die Verbreitung der trachomatösen Augenentzündung in Böhmen.** *Ein Beitrag zur Geographie des Trachoms;* von Dr. G. Reisinger in Prag. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 167. 1890.)

Das Material, welches R. zu seinen Studien über die Ausbreitung des Trachoms in Böhmen zur Verfügung stand, ist einestheils den Journalen der Prager Augenkliniken, anderentheils den Mittheilungen der Augenheilanstalten in Reichenberg und in Zittau entnommen. Andere Augenheilanstalten, welche von Bewohnern Böhmens aufgesucht werden, sind nicht vorhanden.

Das *erste* Trachomgebiet erstreckt sich über die *Tiefebene* der Elbe von Colin bis Leitmeritz, mit den diese Ebene einschliessenden Hügelländern, ferner auf ein Plateau in Südostböhmen, das an Sümpfen und Teichen reich ist, endlich auf ein kleines Gebiet südwestlich von Prag. Die Lebens- und Wohnungsverhältnisse der Bewohner sind zumeist ziemlich günstige; zu einem dichten Zusammenleben kommt es selten, die Trachomkranken sind meistens Landleute, Tagelöhner, Handwerker; meistens ist den Befallenen nicht bekannt, wie sie zu der Krankheit gekommen sind. Dieses erste Trachomgebiet übersteigt nirgends eine Meereshöhe von 200 m. Einzelne Orte an der Elbe (Brandeis, Altbunzlau, Lieben) sind besondere Trachomherde.

Das *zweite* Gebiet umschliesst bis in eine Meereshöhe von 300 m und darüber das ebengenannte. Auch dieses ist reich an Sümpfen und Teichen, ist dicht bevölkert; die Bewohner nähren sich von Ackerbau, Waldwirthschaft, Industrie und Bergbau.

Das *dritte* Gebiet liegt im Südosten, 300 bis 400 m hoch. Ackerbau und Waldwirthschaft werden vorwiegend betrieben. Sehr zahlreiche Trachomkranke kommen aus dieser Gegend gerade vom Fusse der 600—800 m ansteigenden Bergstöcke.

In diesen 3 Gebieten ist neben dem Trachom auch die Malaria heimisch.

Ein *viertes* sehr kleines Gebiet ist südwestlich vom Centrum des Landes zu finden. Hier handelt es sich um industrielle Bevölkerung in dem waldreichen Hügellande am Nordabhange des Brdygebirges, einer weit über 300 m hoch gelegenen Gegend.

Ferner kommt noch das Trachom vor in der Fabrikbevölkerung Nordostböhmens (Reichenberg und sächsische Grenzdistrikte). Hier ist aber die Krankheit nicht einheimisch, sondern seit der Mitte der 60er Jahre eingeschleppt, nachdem die österreichische Garnison von Mainz nach Reichenberg verlegt worden war. Seit etwa 15 Jahren hat die Krankheit abgenommen und herrscht nur noch in einigen Fabriketablissements, z. B. in Johannisberg bei Gablonz. Auch im Nordosten von Böhmen, am Oberlaufe der Elbe und Aupa, handelt es sich wahrscheinlich nur um Einschleppung in die dortige Fabrikbevölkerung.

Die Behauptung Chibret's und Anderer, dass das Trachom in einer Meereshöhe von 230 m nicht mehr endemisch sei, wird durch die Angaben aus Böhmen nur zum Theil gestützt. Besonders aber widersprechen die Erfahrungen aus dem über 400 m hoch gelegenen Nordostböhmen der Ansicht, dass bei dieser Elevation des Bodens das Trachom seine Contagiosität verliere, da gerade hier sich die Krankheit unter den Familien der Arbeiter verbreitet hat.

Digitized by Google

Was die *Stadt Prag* anlangt, so kommt daselbst das Trachom am meisten in der Josefstadt, dem ehemaligen Judenviertel, vor. Dieser Stadttheil ist am tiefsten gelegen und die Wohnungen sind sehr klein und schmutzig.

Noch ist zu bemerken, dass das Trachom in den Monaten April bis Juli am häufigsten exacerbirt, im August wieder anfängt, sich weniger bemerkbar zu machen, um im Herbst und Winter nachzulassen. Geissler (Dresden).

229. **Operative Behandlung des Trachoms**; von Dr. Br. Ziemiński in Warschau. (Przegl. lek. XXVIII. 42—44. 1889.)

Schon im Anfang dieses Jahrhunderts bemühte man sich, trotz unbedeutender Kenntnisse von dem anatomischen Bau der Conjunctiva, das Trachom mittels lokaler Eingriffe (Scarifikation, Excision u. s. w.) zu heilen. Leider wurden die ersten derartigen Versuche bald vergessen, bis in letzter Zeit Galezowski in Paris und dann besonders die Königsberger Schule unwiderstreitlich bewiesen haben, dass eine entsprechende chirurgische Behandlung, z. B. Excision eines Theiles des Conjunctivalwinkels, Recidive ganz verhindern oder deren Zahl bedeutend vermindern kann. Andere wieder schlugen vor, die Trachomkörner auszupressen, was aber Z. nicht billigt. Bei akuten, mit Schwellung der Augenschleimhaut einhergehenden Trachomen erwiesen sich zuweilen als nützlich Scarifikationen an den inneren Lidoberflächen, die parallel zum Lidrand verlaufen.

Raehlmann behauptet, dass die Möglichkeit eines Recidivs so lange nicht ausgeschlossen ist, bis die Drüsenschicht der Conjunctiva sich nicht in Narbe umgewandelt hat. Man muss also bis auf's Kleinste den Umfang der degenerirten Membran beschränken.

Z.'s Methode ist folgende: Nach Abwaschen der Lider mit 4proc. Borsäure und Anästhesiren mit 5proc. Cocain (oder Chloroformnarkose) wird das umgestülpte obere Lid vom Assistenten stark gegen die entsprechende Braue, das untere Lid gegen den entsprechenden Orbitalrand gezogen. Dann fasst man mit einer Pincette den Conjunctivalwinkel, welcher meist als eine deutliche Falte sich ausprägt, schneidet mit gerader Scheere die Falte ein, wodurch sich eine kleine Oeffnung in der Conjunctiva in der Nähe des Augenwinkels, an der Grenze des oberen Knorpelrandes bildet. Indem man dann die Scheere so bewegt, dass sie mit einem Arm unter der Conjunctiva, parallel zum oberen Knorpelrand läuft, trennt man den Conjunctivalwinkel von der Conjunctiva bulbi ab. Dann präparirt man den ganzen oberen Winkel in der Richtung gegen den oberen Knorpelrand ab, um nichts von dem Subconjunctivalgewebe zu trennen; endlich schneidet man längs dem Knorpel einen ganzen Lappen ab, welcher den Conjunctivalwinkel darstellt. Auf ähnliche Weise kann man auch den unteren Conjunctivalwinkel ausschneiden.

Die Blutung hört bald auf. Man legt einen feuchten antiseptischen Verband an. Bettruhe im dunklen Zimmer. Meist benutzte Z. 3—4 Nähte von dünnster Seide, beobachtete jedoch dabei Complikationen seitens der Hornhaut. In den letzten Fällen that er dies nicht und doch war das Endresultat nicht minder gut. Nach 6—8 Tagen verlässt Pat. das Zimmer, mit dunkler Brille versehen.

Nähte sind nur dann unentbehrlich, wenn man zugleich einen Theil des geschwollenen Knorpels mit entfernt (Heisrath, Jacobsohn).

In den ersten Wochen kommt Ptose des geschwollenen Lides vor, die aber rasch vergeht.

Die Resorption der übrig gebliebenen Lymphoidgebilde zu beschleunigen, ist leicht. Man muss ein entsprechendes Verhältniss zwischen der lymphoiden Infiltration und der oberflächlichen Vaskularisation einzelner Trachomkörner herbeiführen. Wenn der übrig gebliebene Rest der Conjunctiva anämisch aussieht, wenn eine grössere Exsudation fehlt, so macht man heisse Umschläge, alltägliche Massage des Auges mit Jodoform-, Borsäure- oder Merkursalben, endlich in längeren Pausen Aetzungen mit Cupr. sulph. in baculis.

Wenn dagegen die Conjunctiva gelockert und stark injicirt und die Exsudation gross ist, so sind kalte Umschläge oder Waschungen mit Sublimat-, Lapis- oder Kreolinlösungen indicirt.

In jedem veralteten Falle von Trachom muss man beobachten, ob nicht etwa eine Verkalkung der Drüsen, besonders der Meibom'schen, vorkommt; hier muss man die Kalksteine mechanisch entfernen. Die letzten Trachomkörner vernichtet man mittels Galvanokaustik oder *Paquelin's* Thermokauter, aber erst dann, wenn die Reizerscheinungen zurückgetreten sind. Besonders gut bewährt sich die Kauterisation bei Pannus trachomatosus. Danach wird die betroffene Stelle mit Jodoformpulver bestreut. Heinrich Pacanowski (Warschau).

230. **The treatment of purulent ophthalmia and dacryocystitis by antiseptic irrigation**; by Hugh E. Jones. (Lancet II. 16. p. 789. 1889.)

Sowohl bei der Blennorrhoea neonatorum und der sogenannten Conjunctivitis gonorrhoica, wie auch bei Entzündung der Thränenwege legt J. den grössten Werth auf sorgfältige Verdünnung oder Wegspülung des reizenden Sekretes und hat bei Verwendung ganz schwacher antiseptischer Flüssigkeiten sehr befriedigende Resultate erhalten, selbst in Fällen, in denen bereits Hornhautgeschwüre vorhanden waren. Bei Ausspülung des Thränennasenganges bediente sich J. einer mit zahlreichen kleinen Oeffnungen versehenen sondenartigen Kanüle, die an ihrem oberen Ende an ein mit desinficirender Flüssigkeit angefülltes kleines Reservoir befestigt werden kann.

Lamhofer (Leipzig).

231. **Zur Aetiologie der Panophthalmie nach Verletzung durch Fremdkörper**; von S. Poplawska. Aus der Universitäts-Augenklinik von Prof. Haab in Zürich. (Fortschr. d. Med. VIII. 13. 1890.)

P. untersuchte 12 Augen, welche wegen Verletzung durch Fremdkörper mit darauffolgender Panophthalmitis enucleirt werden mussten. Der Glaskörper zeigte sich als der Sitz der wichtigsten Veränderungen. Es fand sich dort eine sehr starke kleinzellige Infiltration, besonders in der Umgebung des Fremdkörpers, und zum Theil eine fibrinöse Exsudation. Im Exsudate des Glaskörpers lagen zahlreiche Spaltpilze, und zwar ausschliesslich Bacillen (statt der erwarteten Kokken), die in Fäden, Nestern und Haufen angeordnet waren,

entweder im Exsudate frei liegend oder, wie dies auch 2mal der Fall war, in weisse Blutkörperchen eingeschlossen. Bei der Abwesenheit der Bacillen in der Vorderkammer ist anzunehmen, dass dieselben mit dem Fremdkörper in den Glaskörper gedrungen seien und dort Eiterung verursacht haben. Da alle Bulbi bereits im Alkohol conservirt waren, konnten natürlich keine Kulturversuche mehr gemacht werden.

Lamhofer (Leipzig).

232. **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Panophthalmitis**; von Prof. Jos. Schöbl in Prag. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 348. 1890.)

Sch. kommt auf Grund seiner Untersuchungen, welche an 27 Augäpfeln angestellt worden sind, mehrfach zu sehr abweichenden Ansichten über die Entstehungsweise der Panophthalmitis. Die Augäpfel waren in den verschiedensten Stadien des Leidens enucleirt worden, bei den meisten derselben hatte man gleich nach der Enucleation eine Injektion der Blutgefässe vorgenommen; zum Theil hatten sie Jahre lang in verschiedenen Erhärtungsflüssigkeiten gelegen, ehe sie zur Präparation kamen.

Die Resultate sind die folgenden nach dem Wortlaut des Originals:

1) Das klinische Krankheitsbild der Panophthalmitis ist durchaus nicht identisch mit Chorioideitis purulenta, wie bis jetzt so ziemlich allgemein angenommen wurde.

2) Dem klinischen Krankheitsbilde der Panophthalmitis entspricht als anatomische Grundlage bald Retinitis purulenta, bald Chorioideitis purulenta, bald beide zugleich.

3) Retinitis purulenta ist als anatomische Grundlage der Panophthalmie weit häufiger als Chorioideitis purulenta.

4) Bei Panophthalmitis traumatica in Folge von Verletzungen per corneam, welche den Uvealtractus nicht direkt treffen, kann mit Wahrscheinlichkeit Retinitis purulenta als anatomische Grundlage der Panophthalmie angenommen werden.

5) Bei Panophthalmitis traumatica in Folge von Verletzungen per skleram, namentlich in regione ciliari, mit direkter Verletzung des Uvealtractus kann mit Wahrscheinlichkeit Chorioideitis purulenta als anatomische Grundlage der Panophthalmie angenommen werden.

6) Bei Panophthalmitis secundaria, inducirt zumeist durch Hornhautvereiterung, kann mit Wahrscheinlichkeit Retinitis und Chorioideitis purulenta gleichzeitig oder bald auf einander folgend als anatomische Ursache der Panophthalmie angenommen werden.

7) Bei Panophthalmitis metastatica ist bald Retinitis purulenta, bald Chorioideitis purulenta anatomische Grundlage der Panophthalmie, mitunter können es beide zugleich sein.

8) Im weiteren Verlauf der Panophthalmitis beherrschen carnificirende und hyperplastische Entzündungsprocesse verschiedener Gebilde des Auges den pathologischen Process.

9) Carnificirende oder chronisch fibröse Entzündungsprocesse im Auge sind analog ähnlichen Vorgängen in anderen Organen des Körpers, welche Höhlungen besitzen, z. B. der Lunge.

10) Hyperplastische Entzündungsprocesse im Auge sind analog ähnlichen hyperplastischen Entzündungen in anderen bindegewebigen Organen des Körpers.

11) Hyperplastische Entzündungen entstehen, wenn die betreffenden entzündlich gereizten Gebilde des Auges in Contakt mit atmosphärischer Luft stehen oder von nicht mehr entwicklungsfähigen Eitermassen umgeben sind.

12) Carnificirende Entzündungen entstehen, wenn die betreffenden entzündlich gereizten Gebilde des Auges von Exsudaten umgeben sind, welche entwicklungsfähige zellige Elemente enthalten.

Geissler (Dresden).

233. **Ein Fall von einseitiger metastatischer Ophthalmie im Puerperium, bedingt durch Streptokokkenembolie**; von Prof. A. Vossius in Königsberg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 166. 1890.)

Die embolische Natur der metastatischen intraocularen Affektionen wurde durch Virchow, Leber, Litten u. A. als sicher dargestellt; dass in einem Falle doppelseitiger Ophthalmie im Puerperium Streptokokken die Embolien in den Ader- und Netzhautgefässen bewirkten, hat zuerst Wagenmann durch mikroskopische Untersuchung der Bulbi bewiesen. V. berichtet über einen neuen Fall, in welchem die genaueste anatomische und mikroskopische Untersuchung stattfand.

Bei einer 39jähr. Frau, Viertgebärenden, trat unter hohem Fieber, schon wenige Stunden nach der Geburt, eine heftige Entzündung des rechten Auges auf. Am 4. Tage war das Auge vollständig erblindet; die brechenden Medien hatten sich so schnell getrübt, dass eine ophthalmoskopische Untersuchung nicht möglich war. Der Augapfel war bei Berührung sehr schmerzhaft, die vordere Kammer ungemein tief, ringförmige Eiterinfiltration in der Kammerbucht und in der Peripherie der Hornhaut. Diagnose: eitrige metastatische Irido-Chorioideitis.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Auges fanden sich die Hauptveränderungen an der Retina, dem Glaskörper, den Geweben der Corneo-Skleralgrenze und der Iriswurzel.

Die Netzhaut war in Folge der intraokulären Eiterung vollständig degenerirt. Konnten wegen des fortgeschrittenen Processes auch keine Embolien der Netzhaut mehr festgestellt werden, so liessen doch diese starken Veränderungen und die in enormer Anzahl vorhandenen Streptokokkenhaufen darauf schliessen, dass diese letzteren die Ursache der Eiterung und die Netzhaut der erste Sitz der Erkrankung waren.

Einzelne Streptokokkenhaufen fanden sich in den Centralgefässen (Arterien und Venen); ferner wurden Gefässe der Iriswurzel, des Ciliarkörpers, sowie der Sklera mit Streptokokken vollgepfropft gefunden. Die Zonula

war durch den Eiterungsprocess vollständig defekt und dadurch war Luxation der Linse nach hinten erfolgt.

Die in den Bulbus eingeschwemmten Streptokokken stammten nicht aus dem Herzen, dessen Klappenapparat normal war, sondern aus den Genitalien. Das linke Auge war gesund. Lamhofer (Leipzig).

234. **1) Jahrelanges Verweilen eines Stahlsplitters in der Iris; Entfernung desselben mittels Iridektomie, gutes Sehvermögen**; von Dr. Blessig in Petersburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. Mai 1890.)

2) Zur Casuistik der angeborenen Irisanomalien; von Dr. Günsburg in Breslau. (Ebenda.)

Blessig hat bei einem Stahlgiesser einen in der Iris bestimmt 14 Jahre sitzenden Stahlsplitter glücklich entfernt. Günsburg beschreibt eine doppelseitige Irisanomalie bei einem sonst ganz gesunden 8monat. Mädchen; rechts waren zwei, links drei unregelmässig gestaltete Oeffnungen in der Iris vorhanden.

Schirmer in Greifswald: *„Ueber indirekte Verletzung der vordern Linsenkapsel und des Sphincter iridis“* (Ebenda) berichtet über einen Jungen, dem mit einer Schleuder ein Stein an das Auge geworfen wurde. Die Hornhaut blieb unverletzt, dagegen riss die Linsenkapsel ein und es bildete sich Katarakt.

Lamhofer (Leipzig).

235. **Ein Fall von Caries der Orbitalwände**; von Dr. E. Bock in Laibach. (Allg. Wien. med. Ztg. XXXV. 1890. Sond.-Abdr.)

Ein 27jähr. Schuhmacher erhielt 1886 bei einer Rauferei einige heftige Schläge mit einer stumpfen Waffe gegen seine rechte Kopfseite. Er fühlte sich einige Tage unwohl und wurde von heftigen Kopfschmerzen geplagt. Nach dieser Zeit ging er ohne Störung seinen Berufsgeschäften nach. Im September 1887 trat Abnahme des Sehvermögens auf dem rechten Auge ein; im Januar 1889 war dasselbe schmerzhaft und geschwollen. Am 7. Febr. fand B. folgenden Zustand: Etwa der Mitte der äussern Fläche des rechten Keilbeins entsprechend, sowie theilweise schon im Stirnbein gelegen, fühlte die tastende Hand zwei grössere Knochendefekte, über welchen sich die Haut verschieben und tief eindrücken liess. Beide Lider als fingerdicke Wülste vorstehend; aus der Lidspalte vorragend und eingeschlossen in chemotische Bindehaut die Reste des vorgefallenen und vereiterten Augapfels. Das linke Auge war normal.

Nach einer Probepunktion machte B. die Enucleation und bald darauf die Exenteratio orbitae. Bei beiden Operationen kamen breiige Massen, Eiter und unglaubliche Mengen von gekochtem Fischfleisch ähnlichen Klumpen zur Entleerung, welche letztere aus nicht mehr bestimmbarem Gewebsdetritus und Cholestearin bestanden, anfangs vollständig geruchlos waren und erst später unter Zutritt der Luft einen sehr üblen Geruch verbreiteten. Unter strenger Antisepsis granulirte die ganze Orbita aus und Pat. konnte schon im März als vollständig geheilt entlassen werden.

Bei der Exenteration zeigte es sich, dass ein Theil der Orbitalknochen cariös und die äussere Orbitalwand siebartig durchlöchert war, während das Dach der Orbita fast vollständig fehlte. Durch die grossen Lücken sah man die Undulation des Gehirns und beim Ausspritzen der Augenhöhle wölbte sich die Haut an den oben beschriebenen Knochendefekten in der Schläfengegend stark vor, so dass also eine ausgedehnte Verbindung der Augenhöhle mit der innern Schädelhöhle erwiesen war.

Lamhofer (Leipzig).

236. **A case of pulsating exophthalmos**; by Adolf Bronner. (Sep.-Abdr. aus Ophthalm. Soc. Transact. IX. 1889.)

Ein 65jähr. Farmer erzählte, in frühester Kindheit durch einen Fall auf einen Stein einen Bruch in der Umgegend des rechten Auges erlitten zu haben. Seitdem habe das Auge pulsirt und sei so hervorgetreten, dass er die Lider nicht habe schliessen können. Bei jeder körperlichen und geistigen Erregung wurde die Pulsation stärker. Er war ein starker Trinker, huldigte dem Boxen und Ringkampfe, erfreute sich aber sonst einer sehr guten Gesundheit. Kopfschmerzen oder subjektive Wahrnehmung von Geräusch fehlten, nur zeitweilig trat im rechten Auge ein stechender Schmerz auf.

Die rechte Orbita war breiter als die linke, am äussern Drittel des untern Randes befand sich eine tiefe und breite Depression des Knochens. Der Bulbus war nach vorn, aussen und unten dislocirt, er hing gewissermaassen auf dem Orbitarande, konnte aber leicht zurückgedrückt werden. Hornhaut und Iris des dislocirten Auges waren normal, die Pupille war etwas weiter als die des linken Auges. Der Augenhintergrund war mit Ausnahme geringer Pulsation der Netzhautvenen normal. Das Sehvermögen betrug etwa $^2/_3$ des normalen. Ein nicht sehr lautes und während der Systole etwas verschärftes Geräusch war nur in der Nähe des Augapfels mittels des aufgesetzten Hörrohres wahrnehmbar.

Nach späteren Mittheilungen eines Arztes war der dislocirte Bulbus spontan in die Orbita zurückgegangen, er lag 2 cm hinter den geschlossenen Lidern und schielte nach innen, die Pulsation war noch vorhanden und über der rechten Schläfe hörte man ein schwaches Geräusch. Bei Aufregungen, beim Bücken trat der Bulbus aber wieder vor. Das Sehvermögen war unverändert geblieben.

[Die ganze Geschichte mit dem Knochenbruch im 1. Lebensjahre, der intakt gebliebenen Hornhaut eines so lange Zeit von den Lidern nicht bedeckten Bulbus hat etwas Mysteriöses. Die Diagnose B.'s einer Communikation der Carotis interna mit dem Sinus cavernosus stimmt nicht mit dem Mangel an subjektiv wahrnehmbaren Geräuschen überein.] Geissler (Dresden).

237. **Enophthalmus traumaticus mit dem Ausgange in Genesung**; von Dr. A. Schapringer in New York. (New York. med. Mon.-Schr. II. 6; Juni 1890.)

Ein 7jähr. Mädchen erhielt einen Stoss und schlug mit der rechten Schläfe gegen ein eisernes Gitter. Ohne Verlust des Bewusstseins trat starker Schwindel auf. Bei der Heimkehr des Kindes in das Elternhaus fiel der Mutter sofort das Herabhängen des rechten obern Lides und das Zurückgesunkensein des Augapfels auf. An der rechten Schläfe nahe dem äussern Ende der Augenbraue ein $^1/_2$-Dollarstück grosses Sugillat. Das Kind kam circa 6 Std. nach der Verletzung in die Klinik. Ausser den erwähnten Erscheinungen wurde noch verminderte Resistenz des Bulbus gefunden; Iris, Pupille normal, gleich der andern Seite. Schon am 3. Tage waren Ptosis und Enophthalmus vollkommen zurückgegangen, die Spannung des Auges war normal.

Sch., welcher betreffs der Literatur besonders auf Nieden, die Dissertation von Nicati und die Arbeit von P. Möbius (Berl. klin. Wchnschr. XXI. 15 flg. 1884) verweist, sieht in seiner Beobachtung einen unzweideutigen Fall eines auf Nervenläsion (sympathische Wurzel des Ganglion ciliare) beruhenden Enophthalmus. Der sofortige Eintritt des Enophthalmus, sowie sein rasches Verschwinden sind das Auffallendste an dieser Krankengeschichte. Lamhofer (Leipzig).

Digitized by Google

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

238. **Ueber die Entwickelung der Knochenkerne der Gliedmaassen im ersten Lebensjahre.** Aus dem gerichtlich-medicinischen Institut der Wiener Universität; von Dr. L. W. Fagerlund in Helsingfors. (Wien. med. Presse XXXI. 5. 6. 1890.)

F. geht davon aus, wie oftmals an aufgefundenen Kindesleichen das Lebensalter von dem Gerichtsarzte zu bestimmen sei, und wie man hierzu unter Anderem die Grösse des Knochenkerns über der unteren Femur-Epiphyse benutzt habe. Ueber die Bedeutung desselben werden unter Beibringung entsprechender Tabellen die Ansichten der Autoren angeführt.

Hierauf giebt F. einen tabellarischen Ueberblick über seine Untersuchungen, die er in E. von Hofmann's Institut in Wien an 40 Kinderleichen ausführte. Dieselben betrafen die Verknöcherungspunkte in folgenden Knochen: Caput humeri, Eminentia capitata humeri, Os capitatum, Os hamatum, Caput femoris, Epiphysis inf. femoris, Epiphysis sup. tibiae, Talus, Calcaneus, Os cuboideum.

Hierbei fand F., wie der Knochenkern der untern Femur-Epiphyse so grosse Schwankungen in der Grösse darbietet, dass daraus keine sicheren Schlusssätze über das erreichte Alter der aufgefundenen Kinder gezogen werden können; ebenso schwankend verhält sich der der Regel nach erst bei 11—12 Wochen alten Kindern gefundene Knochenkern im Caput humeri. Nicht zu verwerthen ist z. B. die Entwickelung der Knochenkerne in der obern Tibia-Epiphyse, im Talus, Calcaneus und Os cuboideum für die Beurtheilung des Lebensalters. Dagegen scheint in der Eminentia capitata, im Os capitatum, Os hamatum und in der Epiphysis inf. tibiae ein Knochenkern erst 3 Mon. und im Caput femoris erst ein halbes Jahr nach der Geburt zu entstehen.

R. Wehmer (Berlin).

239. **Beitrag zur Lehre von der Magen-Darmprobe bei Neugeborenen;** von Reg.-Rath Prof. v. Maschka. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 30. 31. 1889.)

Unter Anführung der einschläglichen Literatur und insbesondere unter Bezugnahme auf einen Fall Strassmann's, in welchem ein im Uterus einer plötzlich Verstorbenen gefundener Fötus im Darme Luftblasen hatte, äussert sich v. M. ablehnend über die Breslau'sche Magen-Darmprobe im Gegensatze insbesondere zu Ungar und Nikitin. Nach seinem Erachten „könne dieselbe wohl die Lungenprobe unterstützen, keinesfalls aber dieselbe ersetzen und den Arzt berechtigen, in Fällen, wo die Lungenprobe kein bestimmtes Resultat ergiebt, ein bestimmtes Gutachten bezüglich des Geathmethabens abzugeben".

Als Beweis für seine Ansicht führt v. M. kurz 2 Fälle an, in denen wegen Beckenenge der Mutter perforirte Kinder noch einige Minuten nach der Geburt lebten und athmeten. In beiden Fällen war die eine Lunge vollständig, die andere blos stellenweise lufthaltig, während Magen und Darmkanal im Wasser vollständig untersanken.

Ferner werden ausführlicher 2 andere Fälle beschrieben, in welchen 2 Personen heimlich geboren hatten und unter der Anklage des Kindesmordes standen.

Das Kind der einen derselben hatte völlig lufthaltige und schwimmende Lungen, während Magen- und Darmkanal untersanken; das Kind der andern, welches bereits leichte Fäulnisserscheinungen bot und dessen Tod auf einen mit der Geburt zusammenhängenden intermeningealen Bluterguss zurückgeführt wurde, hatte ganz leere, tief zurückgezogene dunkelbraune Lungen, die im Wasser ganz und in allen Theilen untersanken; dagegen schwammen Magen- und Darmkanal. [Nach Auffassung des Ref. spricht dieser 2. Fall keineswegs *gegen* Ungar.]

R. Wehmer (Berlin).

240. **Recherches sur la nature et les causes de rigidité cadavérique;** par Cathérine Schipiloff. (Revue méd. de la Suisse rom. IX. 8—10. p. 466. 501. 565. 1889.)

Unter Leitung des Prof. Alexander Danilewsky in Genf hat Sch. die Frage nach der Entstehung der Leichenstarre mittels zahlreicher Thierversuche und sonstiger Experimente einer sehr eingehenden Untersuchung bei Berücksichtigung der umfangreichen Literatur unterzogen.

Auf Grund ihrer im Original einzusehenden Versuche und der hieran sich schliessenden Folgerungen, sowie nach kritischer Würdigung der entgegenstehenden Hypothesen giebt sie folgende Erklärung über die Entstehung der Leichenstarre.

„Die Leichenstarre kommt zu Stande unter Mitwirkung eines fibrinoplastischen Fermentes und ist das Ergebniss einer einfachen Fällung des Myosin unter dem Einflusse der in den Muskeln frei werdenden Säure (Fleisch-Milchsäure)."

Zwei andere Momente wirken mit bei Hervorrufung der Leichenstarre, das eine bedingungsweise, nämlich die physiologische Contraktion des Muskels, und das andere stets: die Zusammenziehung und die Verkürzung des Muskels.

R. Wehmer (Berlin).

241. **Encore la rigidité cadavérique;** par le Dr. H. Girard. (Rev. méd. de la Suisse rom. IX. 11. p. 715. Févr. 20. 1889.)

G. bekämpft unter Anführung einschläglicher aus der Literatur zusammengestellter Versuchsergebnisse die von Fräul. Catharina Schipiloff mit Beweisen belegte Theorie von der Entstehung der Leichenstarre durch Gerinnung. Seiner Ansicht nach erklärt die Theorie ihrer Entstehung durch Muskelcontraktion viel leichter alle Erscheinungen.

R. Wehmer (Berlin).

242. **Ueber ein neues werthvolles Zeichen des Ertrinkungstodes**; von Dr. C. Seydel, Stadtwundarzt zu Königsberg. (Vjhrsch. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 261. 1890.)

S. fand bei der *Sektion* von 12 frischen Wasserleichen im Sommer 1889 u. A. Folgendes: „Die Augenlider waren manchmal etwas blauröthlich verfärbt und etwas geschwollen, manchmal unverändert und nicht vollständig geschlossen. Auf dem in der Lidspalte befindlichen, also unbedeckten Cornealtheile befanden sich mehrere (12—15) etwas über mohnkorngrosse, graue, phlyktänenartige Erhebungen, die in älteren Fällen, abgewischt, oder auf andere Weise zerstört, die des Epithels beraubte, blankspiegelnde Fläche des Corneagewebes erkennen liessen. Bei genauerer Untersuchung solcher Bulbi nach ihrer Enucleation fand sich die von den Lidern bedeckte Cornea gewöhnlich in ihrer ganzen Ausdehnung rauchig getrübt, mit etwas gequollener Epitheldecke überzogen. Diese Erscheinung trat am deutlichsten hervor, wenn man einen solchen Bulbus einige Stunden in 50proc. Alkohol legte. Die Conjunctiva war in diesen Fällen fast regelmässig injicirt, und zwar im peripherischen, der Uebergangsfalte anliegenden Theile weit stärker, als in dem um die Cornea belegenen centralen. Die Färbung der Injektion variirte nach dem Alter der Leiche, d. h. nach der Zeit, die sie ausserhalb des Wassers zugebracht, vom Blassröthlichen ins Dunkelviolette, fehlte aber fast nie.“

S. vermuthet, dass die Erscheinungen an den Augen im Winter Ertrunkener langsamer auftreten.

[Weitere Nachprüfungen erscheinen wünschenswerth.] R. Wehmer (Berlin).

243. **Ueber das Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit in die Gedärme**; von Dr. L. W. Fagerlund in Helsingfors. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 1; 2. p. 234. 1890.)

F. betont unter Beibringung ausführlicher statistischer Zusammenstellungen die relativ grosse Zahl von Todesfällen durch Ertrinken in Norwegen und Finland. Hierauf giebt er, bis auf Ambroise Paré zurückgehend, einen Ueberblick über die Ansichten der Autoren über das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit in Magen und Darmkanal unter Anführung entsprechender Fälle. Nach denselben bildet der Befund von Wasser im *Magen* kein an und für sich sicheres Zeichen des Ertrinkungstodes, sondern kann nur in einem gewissen Maasse die übrigen Merkmale unterstützen, welche zu beweisen scheinen, dass der Tod durch Ertränkung eingetreten ist.

Behufs Erörterung der Frage, inwiefern der Befund von Ertränkungsflüssigkeit in den *Därmen* als ein Zeichen des Ertrinkungstodes angesehen werden könne, führt F. 9 Leichenbefunde von in specifischen Flüssigkeiten Umgekommenen an, welche in dem E. v. Hofmann'schen Institut in Wien secirt worden waren.

In sämmtlichen 9 Fällen, ebenso wie in einem 10. Falle, von Dr. A. Paltauf, war die Ertränkungsflüssigkeit (Kanaljauche, Abtrittsinhalt, Blutwasser) in den Magen sowohl, wie in den Dünndarm eingedrungen.

Es folgen 26 gleichartige Fälle aus der Literatur. Hierauf beschreibt F. seine eigenen Versuche an Kinder- und Thierleichen, welche er in eine Lösung von Berliner Blau einlegte. Eine Anzahl derselben legte er in eine den Kloakenröhren nachgebildete Röhre, in welche durch eine winkelig aufgefügte ein weiterer Flüssigkeitsstrom eingeleitet werden konnte. Ferner wurde einer Anzahl Leichen in der Ertränkungsflüssigkeit Brust oder Unterleib oder Beides in bestimmter Häufigkeit zusammengepresst, um die mancherlei Druckinsulte nachzuahmen, denen Leichen in Flüssen durch Schiffe und dergleichen ausgesetzt sind.

Hierbei gelangte F. zu folgenden Ergebnissen:

1) „Ertränkungsflüssigkeit dringt unter gewöhnlichen Umständen post mortem weder in den Magen, noch per anum ein.

2) Flüssigkeit kann, nur wenn sie mit einem besonders starken Drucke wirkt, post mortem vom Magen aus in die Därme gelangen.

3) Wenn Jemand lebend in eine Flüssigkeit geräth und darin umkommt, wird jene Flüssigkeit gewöhnlich in dem Magen, bisweilen auch in den Därmen angetroffen.

4) Der Pylorus scheint in einem gewissen Maasse dem Uebergange der Ertränkungsflüssigkeit aus dem Magen in die Därme hinderlich zu sein.

5) Die peristaltischen Bewegungen des Magens und der Därme sind jene Kraft, durch welche die Ertränkungsflüssigkeit aus dem Magen in die Därme und in ihnen weiter hinab befördert wird.

6) Das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit aus dem Magen in die Därme findet leichter bei einem leeren, als bei einem mit Speisen gefüllten Magen statt.

7) Ein prolongirtes Ertrinken scheint das Eindringen der Ertränkungsflüssigkeit in die Därme zu begünstigen.“ R. Wehmer (Berlin).

244. **The post-mortem imbibition of poisons in its medico-legal bearings**; by John J. Reese. (Philad. med. News LVI. 2. p. 34. Jan. 11. 1890.)

R. selbst sowohl wie seine Schüler Dr. George Mc Cracken, Dr. Georg R. Miller und Prof. Vaughan haben die postmortale Durchtränkung thierischer Gewebe mit Giften, welche in die Leichen eingebracht wurden, untersucht.

Die von ihm und Mc Cracken an Hunden und Katzen, sowie die von Miller an Kaninchen mit Arsenik, Sublimat und Brechweinstein angestellten Versuche hatten ein positives Ergebniss. Die Versuche wurden so ausgeführt, dass Lösungen dieser Gifte mittels eines Tubus in den Magen, bez. den Mastdarm oder die Bauchhöhle der frischen Thierleichen eingebracht, die Leichen dann auf 3—6 Wochen vergraben und hierauf untersucht wurden.

Dabei zeigten sich deutliche Spuren der Gifte nicht nur in den benachbarten Organen, sondern auch in den Lungen, im Zwerchfell, in der Milz, den Nieren, dem Herzen und der Harnblase; ja in

einem Falle wurde Strychnin, welches unter besonderen, ein Regurgitiren ausschliessenden Vorsichtsmaassregeln in den Magen eines Kaninchens injicirt war, sogar in dem Rückenmarke sowohl, wie in der Leber und in dem in der Harnblase befindlichen Urin nachgewiesen.

Uebrigens wurde von R. in derartigen Fällen nach Injektion von Arsenik das Peritonaeum und Mesenterium gelb, nach Injektion von Antimon orange und von Quecksilber schwarz gefunden.

R. macht auf die bedeutende praktische Tragweite dieser Untersuchungen für solche Fälle aufmerksam, in welchen aus irgend welchen verbrecherischen Motiven nach dem Tode derartige Gifte in die Leichen eingebracht würden in der bestimmten Absicht, den Chemiker irre zu führen, und so die Gerichte zu täuschen.

In einem derartigen von R. beobachteten Falle war einem verstorbenen alten Manne, welcher seine Wirthschafterin geheirathet und dieselbe als alleinige Erbin eingesetzt hatte, nach dem Tode durch die Kinder erster Ehe eine Arseniklösung in den Magen mit vieler List eingebracht worden. Nach einer Reihe von Wochen veranlassten dieselben dann die gerichtliche Sektion der Leiche, um nach dem Sektionsergebniss die Stiefmutter des Giftmordes beschuldigen zu können.

Umgekehrt hatte in einem anderen Falle ein Mann, welcher seine Frau durch allmähliches Verabreichen kleiner Arsenikmengen ermordet hatte, seine That dadurch zu verdecken gesucht, dass er bald nach dem Tode durch einen Arzt oder einen Leichenbestatter, wie dies dort öfters üblich „um die Leiche besser zu conserviren" eine grössere Arsenikmenge in die Bauchhöhle injiciren liess.

In beiden Fällen führten Nebenumstände zur Klarlegung des Sachverhaltes, im ersten die Entdeckung der zur Injicirung benutzten, noch Spuren des Giftes enthaltenden Spritze.

Endlich erwähnt R. noch einige seiner Ansicht nach dem zweiten ähnliche Fälle aus Nachbarstaaten, bez. solche, welche in ihm den Verdacht gleichartiger Umstände erweckten, und fordert daraufhin, dass das Einspritzen von Giften in Leichen zum Zwecke des Erhaltens derselben durch Privatpersonen nur mit behördlicher Erlaubniss gestattet sein dürfe.

Dem Chemiker räth er, in zweifelhaften Fällen besonders auf den Umstand zu achten, dass bei postmortaler Einbringung von Giften im Allgemeinen die Schleimhäute der betroffenen Körperhöhlen durch das Gift *nicht* verändert seien.

R. Wehmer (Berlin).

245. **Ueber Temperatursteigerung in beerdigten Phthisikerlungen.** Aus dem hygieinischen Institut zu Freiburg i. Br.; von Prof. M. Schottelius. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 9. 1890.)

Sch. hat an einer unter geeigneten Cautelen vergrabenen Phthisikerlunge, die nach $1/2$ Jahre wieder ausgegraben wurde, mittels eines in die Lunge eingelegt gewesenen Maximalthermometers eine Temperaturerhöhung bis zu + 34° C. festgestellt, während das Maximalthermometer in einer gesunden, gleichfalls vergrabenen *Controllunge* + 22° C. und das in den Erdboden selbst versenkte + 13° C. zeigte. Sch. macht auf die praktische Bedeutung dieser Beobachtung für die Biologie der Tuberkelbacillen aufmerksam.

R. Wehmer (Berlin).

246. **Die Milch als Nahrungsmittel und zugleich als Gift**; von Dr. Schmidt-Mülheim. (Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. IX. 4 u. 5. p. 181. 1890.)

Schm.-M. weist auf die Wichtigkeit der Nahrungsmittel für Kinder, wie für Erwachsene hin und betont ihre zahlreichen, auch durch die polizeiliche Ueberwachung nicht immer sicher auszuschliessenden Fälschungen. Er geht dann auf die grossen Gefahren über, welche die Milch als vortreffliche Nährlösung für niedere Organismen durch Hineingelangen und Weiterentwickelung solcher bildet. Bakterieninfektion der Milch entstehe:

1) Bei der Milchproduktion selbst durch Krankheiten der Kühe, von denen Tuberkulose (Perlsucht) und Aphthen (Maul- und Klauenseuche) am häufigsten vorkämen. Bei letzteren könnten die Kinder, welche derartige Milch genössen, Aphthen der Schleimhaut des Verdauungsapparates mit unstillbaren Durchfällen bekommen.

2) Bei der Pflege der Milch bis zum Verkaufe. In dieser Zeit können die Keime der verschiedenen Infektionskrankheiten hineingelangen, viel grösser sind jedoch die aus den gewöhnlichen Verunreinigungen beim Melken der Kühe erwachsenden Gefahren.

3) Im Hause des Consumenten durch unzweckmässige Aufbewahrung. Besonders gefährlich ist hier das längere Aufheben gewärmter Milch.

Zur Beseitigung der verschiedenen Gefahren verlangt Schm.-M.:

1) Grösste Sauberkeit in der Viehhaltung und beim Melkgeschäft, sowie thierärztliche Ueberwachung der Milchkühe. Dabei macht er auf ein von ihm angegebenes Verfahren aufmerksam, bedeutende Milchmengen auf Versuchsthiere zu verimpfen, um so die sonst schwer feststellbare Abwesenheit von Perlsucht bei den Kühen nachzuweisen. Dies Verfahren sei unerlässlich bei den Kühen von sogen. Milchkuranstalten.

2) Sofortige Abkühlung der frischgemolkenen Milch und kühle Aufbewahrung; strengste sanitätspolizeiliche Ueberwachung des Zwischenhandels; geeignete Polizei-Verordnungen.

3) Sterilisation der Milch im Hause des Consumenten in kleinen, erst beim Gebrauch wieder zu öffnenden Gefässen (*Soxhlet's* Apparat); Aufbewahrung der Milch in kühlen Räumen, Vermeiden von Umgiessen und Schütteln der Milch.

Endlich weist Schm.-M. auf die trefflichen Centralanstalten, welche in verschlossenen Flaschen sterilisirte, Monate lang haltbare Milch liefern. Solche beständen in Düsseldorf und in Amsterdam.

[*Ref.* macht auf das kürzlich in Berlin von Neuhauss, Gronwald und Oelmann erfundene und von hervorragenden Bakteriologen geprüfte Sterilisationsverfahren aufmerksam, durch welches die Monate (wahrscheinlich aber länger) haltbare Milch weder ihre weisse Farbe, noch ihren frischen Geschmack verliert. Die Milch ist zu sehr billigem Preise in Flaschen durch *Voltmer u. Co.* in Berlin, Köpnickerstrasse 31 b zu beziehen.] R. Wehmer (Berlin).

[In Leipzig giebt es neuerdings an zahlreichen Orten unverdünnte und in verschiedener Weise verdünnte, zuverlässig sterilisirte Milch zu mässigen Preisen zu kaufen.] Redaktion.

247. **Ueber die Ausnützung der Kuhmilch im menschlichen Darmkanale**; von W. Prausnitz. (Ztschr. f. Biol. XXV. 4. p. 533. 1888.)

Zu diesem Versuche benutzte P. einen kräftigen, gesunden Arbeiter, welchem während 3 T. täglich 3 Liter Milch gegeben wurden, welche Menge leicht und ohne Widerwillen genossen und gut vertragen wurde. In wie weit diese Ernährungsweise sich der Herstellung des Stickstoffgleichgewichts näherte, ergab sich aus der Vergleichung der im Harn und im Koth während der Milchdiät *ausgeschiedenen* Stickstoffmengen mit der *in der Milch aufgenommenen* Stickstoffquantität.

Trotz der grossen Milchmenge, die genossen wurde, befand sich, wie die Analysen ergaben, der *Körper nicht im Stickstoffgleichgewicht;* allerdings war auch der Stickstoffgehalt der genossenen Milch etwas niedriger als das durchschnittliche Mittel. Während der 3 Tage waren in Harn und Koth 61.5 g N ausgeschieden, in den 9 Litern Milch aber nur 39.8 g N aufgenommen worden.

Von den mit der Milch aufgenommenen Bestandtheilen wurden vom Körper *unausgenützt mit dem Koth* ausgeschieden in Procenten der aufgenommenen Mengen:

8.96% Trockensubstanz,
11.18% Stickstoff,
5.05% Fett,
6.95% organ. Substanzen,
37.08% Asche.

Eiweiss und Zucker waren im Koth nicht nachzuweisen.

Aus einer tabellarischen Zusammenstellung der mit anderen Nahrungsmitteln angestellten Ausnützungsversuche erschliesst P., dass die Kuhmilch von allen animalischen und den meisten vegetabilischen Nahrungsmitteln im Körper *des Erwachsenen* am schlechtesten ausgenützt wird.

H. Dreser (Strassburg).

248. **Ueber die Angreifbarkeit der Nickel-Kochgeschirre durch organische Säuren**; von A. Rohde in Hamburg. (Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 331. 1889.)

Zur Beantwortung der Frage nach der chemischen Angreifbarkeit der Nickel-Kochgeschirre wurden klare, genau titrirte Säurelösungen in denselben kalt stehen gelassen oder gekocht, vor und nach jedem Versuche wurde das Gewicht der Geschirre auf's Gewissenhafteste bestimmt. Geprüft wurden ausser nickelplattirten Geschirren Schalen aus reinem Nickel, sowie solche aus Stahlblech, Kupfer und Messing, die einen starken Nickelüberzug im galvanischen Bade erhalten hatten. Die angewandten Säuren waren Essigsäure, Citronensäure, Weinsäure, Milchsäure und Buttersäure, jede 2- und 4procentig. Bei allen Versuchen ergab sich stets ein geringer Gewichtsverlust, der beim Kochen der Säure desto grösser war, je stärker die Säure war. Zwischen den einzelnen Säuren (mit Ausnahme der Buttersäure, bei welcher der Gewichtsverlust geringer ist) bestand hinsichtlich der Intensität des chemischen Angreifens kein wesentlicher Unterschied. Die Innenfläche der Geschirre hatte nach den Versuchen stets ein mattes Aussehen, eine braunschwärzliche Schattirung an einzelnen Stellen rührte von einer Verunreinigung des Nickels mit Eisen her. Die Säuren hatten meist eine Grünfärbung angenommen, die mehrfach angestellte chemische Analyse ergab einen annähernd so grossen Nickelgehalt derselben, als der Gewichtsverlust der Geschirre betrug.

In Uebereinstimmung mit anderen Autoren, die ähnliche Resultate erhielten, hält R. den Gebrauch von Nickelgeschirren nicht für gesundheitsschädlich, eine Annahme, zu der auch Fütterungsversuche an Hunden mit grossen Gaben von Nickelsalzen vollauf berechtigen. In seiner eigenen Familie hat R. seit 5 Jahren diese Geschirre im Gebrauch, ohne je schädliche Folgen gesehen zu haben; zu warnen ist indessen vor dem Aufbewahren von Speisen in denselben.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

249. **Die gesundheitlichen Nachtheile der Zuckerfabriken und deren Beseitigung**; von Dr. C. Rother in Putzig. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 4. p. 545. 1889.)

R. beschreibt ungünstige hygieinische Verhältnisse in den Zuckerfabriken. Nach eingehender Darlegung der Mittel zur Beseitigung derselben fasst er seine Forderungen in folgende Schlusssätze zusammen:

1) Die Zuckerfabriken sind unter die im § 16 der Reichsgewerbeordnung aufgeführten Anlagen aufzunehmen.

2) Als Arbeiter in den Zuckerfabriken dürfen nur Leute angenommen werden, deren völlige Gesundheit durch amtliche Atteste beglaubigt ist.

3) Für die Unterbringung der Arbeiter sind den strengsten Anforderungen der Gesundheitspflege genügende Wohn- und Schlafräume mit ihrem Zubehör einzurichten.

4) Die Verpflegung der Leute ist einer strengen Aufsicht zu unterwerfen.

5) In der Fabrik selbst sind nach allen Seiten hin genügende Ventilationseinrichtungen unter Berücksichtigung der einzelnen Stationen vorzusehen.

Digitized by Google

6) Der Möglichkeit der Erkältungen ist durch sachgemässe Anlagen entgegenzuarbeiten.

7) Die Arbeiter dürfen nicht andauernd auf ein und derselben Station beschäftigt werden.

8) Als Beleuchtungsquelle ist nur elektrisches Licht zu benutzen.

9) Die Reinigung der Abwässer hat in erster Linie durch Berieselung zu geschehen, verbunden mit Aufstauung und intermittirender Filtration: ist diese nicht durchzuführen, so benutzt man eins der chemischen Verfahren, mit dem man ja immer noch eine selbst auf kleine Erdflächen beschränkte Filtration vereinigen kann. Die chemischen Verfahren, welche zur Zeit benutzt werden, dürften sich wohl gleich bleiben, und wenigstens, was Reinigung von suspendirten Stoffen anbetrifft, keines das andere wesentlich übertreffen.

10) Bei dem Entzuckerungsverfahren der Melasse sind das Eisfeldt'sche Verfahren [vgl. Original. Ref.] und das Strontianverfahren in Rücksicht auf die Gesundheit der Arbeiter zu empfehlen.

R. Wehmer (Berlin).

250. **Contribution à l'étude de la liqueur d'absinthe**; par Cadéac et Albin Meunier. (Revue d'Hyg. et de Pol. sanit. XI. 12. Déc. 20. 1889. p. 1060.)

C. und M. haben durch Versuche an Thieren und an sich selbst die Gründe für den unter dem Namen „Absynthismus" bei den Absynthtrinkern bekannten Symptomencomplex festzustellen gesucht. Letzterer besteht zuerst in Ameisenkriechen, schmerzhaften Muskelkrämpfen, Gemüthsunruhe und intensivem Hitzegefühl; es folgen dann eine Hyperästhesie und vermehrte Reflexerregbarkeit derselben Bezirke, Zittern in ausgesprochenerer Weise als bei den Alkoholikern, ferner Denkträgheit, Abnehmen des Gedächtnisses und der Intelligenz, sowie der Willenskraft, Stumpfheit, Schlaflosigkeit, schreckende Hallucinationen, Verblödung und epileptiforme Krämpfe.

Letztere finden sich nicht bei dem gewöhnlichen Alkoholismus.

C. und M. stellten ihre *Versuche* mit den Extrakten der verschiedenen zur Herstellung des Liqueurs benutzten Kräuter an und theilen diese hiernach in 2 Gruppen: eine Krämpfe erregende, nämlich in erster Linie Absynth, in zweiter Ysop und Fenchel und in eine betäubend wirkende (stupéfiant) nämlich: Anis, Sternanis, Angelika, Organum, Pfefferminze, Melisse, Coriander.

Hiernach ähnelt die Wirkung des Gemisches einigermaassen einer alkoholischen Lösung, die gleichzeitig Strychnin und Opium enthält.

Damit die beiderseitigen schädlichen Wirkungen nicht hervortreten, muss die Gruppe der krampferregenden Substanzen in richtigem Verhältniss zu den betäubenden Mitteln stehen.

C. und M. wünschen eine Ueberwachung der Absynthfabrikation und besonders eine Verminderung des Absynthumsatzes selbst.

R. Wehmer (Berlin).

251. **Ueber die Beziehung der Kleidung zur Hautthätigkeit**; von Ed. Cramer in Marburg. (Arch. f. Hyg. X. 2. p. 231. 1890.)

Ueber die Einwirkung unserer Kleidung auf die Hautthätigkeit und über den Unterschied der einzelnen Kleidungsstoffe in ihrer Beziehung zur Hautthätigkeit ist noch fast nichts bekannt. C. stellte zuerst durch geeignete Versuche (mit Gummibeuteln u. s. w.) fest, dass die Schweissbildung nicht Folge einer lokalen Temperaturerhöhung der Haut eines einzelnen Gliedes, sondern die Funktion des gesammten sich in zu hoch temperirter Umgebung befindlichen Körpers ist. Umgekehrt vermag auch, wenn einmal die Schweisssekretion im Gange ist, selbst eine lokale, nicht zu starke Abkühlung eines einzelnen Gliedes die durch den Gesammtzustand des Körpers hervorgerufene Schweissbildung nicht zu hemmen

Die Schweissbildung ist danach sicherlich vom centralen Nervensystem abhängig, wie auch schon Tarchanoff und Luchsinger erkannten. Weiter prüfte C., ob und inwieweit der Kochsalzgehalt einen Schluss auf die Menge des gebildeten Schweisses zulasse. Es schwankte bei 7 Versuchen die Menge zwischen 0.34 und 0.40%; im Mittel betrug sie 0.358%.

Die Vertheilung des Schweisses in der Kleidung ist eine sehr regelmässige. C. fand im Durchschnitt 47.2% des im Hemd abgelagerten Schweisses in der Unterhose. Eine ähnliche Regelmässigkeit besteht zwischen den im Hemde und in den Strümpfen abgelagerten Schweissbestandtheilen. Auffallend ist die grosse Menge Schweiss, bis fast 50% derjenigen des Hemdes, welche von den Füssen gebildet wird. Die Erklärung dafür giebt die verschiedene Vertheilung der Schweissdrüsen am menschlichen Körper. (Nach Krause kommen auf einen Quadratzoll Haut von der Handfläche 2736 Schweissdrüsen, von der Fussfläche 2685, vom Nacken und Gesäss nur 417.)

Interessant ist die gleichzeitige Thätigkeit der Schweissdrüsen am Oberkörper und an den Füssen. Steigt die von ersterem abgegebene Schweissmenge, so nimmt auch die an den Füssen zu. Im Zusammenhange mit der genannten Thatsache, dass auch die Beine der Unterhose in demselben Maasse ihre Schweissbestandtheile abgeben, wie der Oberkörper dem Hemde, zeigt sich auch wieder, dass die Schweisserregung nicht lokaler Natur ist, sondern gleichzeitig und gleichmässig — allerdings nach Maassgabe der verschiedenen Hautdrüsenzahl in absoluter Grösse verschieden — am ganzen Körper eingeleitet wird.

Digitized by Google

Die Schweissmenge schätzte C. nach seiner Versuchsperson:

bei absoluter Ruhe im Bett auf			190 ccm im Tag			
bei Aufenthalt in der Stube auf			141	„	„	„
im Freien: kleinste Menge auf			814	„	„	„
„ „ mittlere	„	„	1710	„	„	„
„ „ grösste	„	„	3208	„	„	„

Die in 24 Stunden der Ruhe abgegebene Kochsalzmenge zeigte in 17 Versuchsreihen eine gute Uebereinstimmung. Sie schwankte nur zwischen 102 mg und 374 mg für den Tag trotz der wechselnden Zimmertemperatur, der nur annähernd gleichen Thätigkeit an jedem Tag u. s. w. An Arbeitstagen wurden dagegen bis 1626 mg Kochsalz und mehr ausgeschieden. Die genaueren Ergebnisse giebt C. in grösseren Tabellen, in denen auch die klimatologischen Faktoren genau berücksichtigt sind, wieder.

In einigen Fällen bestimmte C. auch, wie viel Stickstoff durch Bromlauge im Verhältniss zum gesammten Stickstoffgehalt des Schweisses abgespalten wurde. Er fand, dass bei kräftiger Arbeitsleistung rund 12% des Gesammtstickstoffes, der durch Harn und Koth austritt, durch den Schweiss entleert werden. Man wird demnach sowohl bei den Menschen in allen jenen Fällen, in welchen die Einwirkung hoher Temperaturen oder Arbeitsleistungen nicht ausgeschlossen ist, namentlich aber bei Leuten mit mässigem oder starkem Fettpolster den Schweiss als ständige Quelle des Stickstoffverlustes ansehen müssen.

Da die Schweissbildung symmetrischer Körpertheile nach C.'s Versuchen eine völlig gleichmässige ist, so war es leicht, der Reihe nach die verschiedensten Kleidungsstoffe auf ihre Beziehung zur Hautthätigkeit zu prüfen. Es zeigte sich, dass die Baumwollensocken stets beträchtlich mehr, ca. 31.2% Schweissbestandtheile, besonders Kochsalz, als wollene enthielten, dagegen waren Leinen und Baumwolle einander vollkommen gleichwerthig. Seide enthielt 10.2% weniger Schweissbestandtheile als Baumwolle. Die Reformbaumwolle (**L a h m a n n**) gab immer mehr an Schweissbestandtheilen als die Wolle, im Mittel 15.6%, immer aber weniger als gewöhnliche Baumwolle.

Eine lokale Beeinflussung der Schweisssekretion durch die Natur der Kleidungsstoffe ist nach dem Obigen ausgeschlossen; es kann sich also nur um eine Verschiedenheit der Stoffe für die Durchgängigkeit von Schweissbestandtheilen handeln, d. h. Wolle lässt das Kochsalz und damit jedenfalls auch die übrigen Schweissbestandtheile durch, während Baumwolle sie absorbirt.

(Baumwolle saugt 83—84% der gesammten Kochsalzmenge auf und lässt nur 16—17% durchtreten, während Wolle am Fusse zunächst nur 55—39% festhält, den Rest aber durchlässt.) Die Wolle hat also den Vorzug vor den übrigen Kleidungsstoffen voraus, dass sie die Schmutzbestandtheile von der Haut in der angenehmsten Weise nach aussen fördert — allerdings auf Kosten der der Wolle auflagernden Kleidungsstücke.

Wollte man darauf Bedacht nehmen, eine gleichmässige Verschmutzung der Kleidung eintreten zu lassen, dann könnte man unter gleichen Verhältnissen eine Unterhose 8 Tage, das Hemd 4 und die Socken nur 1 Tag tragen. Es würde dies einer gleichmässigen Reinlichkeit in Betreff der Wäsche entsprechen.

[Die Versuche C.'s sind fast alle wenig exakt. Daher dürfen seine Zahlen nur als Näherungswerthe betrachtet werden; z. B. hat C. stets die Menge des Kopfschweisses vernachlässigt, andererseits die Thätigkeit der Schweissdrüsen von der der Talgdrüsen nicht getrennt, die Arbeitsleistungen nur ganz ungefähr angegeben, die Entfernung des Kochsalzes von den Hautpartien gar nicht berücksichtigt oder wenigstens nicht erwähnt u. s. w. Ref.]

N o w a c k (Dresden).

252. **Berufsdermatosen der Arbeiter: Ekzem der Möbelpolirer**; von B l a s c h k o. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22. 1890.)

Vor der Einführung des Denaturirungsverfahrens (vor 1879) kamen Ekzeme der Polirer auch schon vor, jetzt sind dieselben jedoch viel häufiger und mit Katarrhen der Conjunctiva und der Respirationsorgane verbunden: die Ursache der Ekzeme ist also zum grössten Theile das Denaturirungsmittel, besonders das Pyridin, zum kleineren Theil die zum Poliren benutzte Schellack-Alkohollösung, während die Schleimhautkatarrhe nur durch das Pyridin bedingt sind. B l. wünscht demnach als erste Bedingung für die Brauchbarkeit eines Denaturirungsmittels seine absolute Unschädlichkeit.

W e r t h e r (Dresden).

253. **Die häufigsten Gesundheitsstörungen des Alpinisten, ihre Verhütung und ihre Behandlung**; von Dr. R i c h a r d W e h m e r. (Zeitschr. d. deutschen u. österr. Alpenvereins in Wien XX. 1889.)

Nachdem W. auf die Unzweckmässigkeit der meisten sogen. Reiseapotheken hingewiesen hat, will er im Folgenden hauptsächlich auf die Hülfsmittel Rücksicht nehmen, welche stets vorhanden oder leicht zu beschaffen sind. Zuerst bespricht er die Krankheiten der Knochen und Gelenke und stellt als ersten Grundsatz auf: primo non nocere. Besonders warnt er vor der Einrichtung von Verrenkungen durch Laien. Das Anlegen des Nothverbandes, die Art des Transportes, sowie die Behandlung der Blutungen finden eingehende Berücksichtigung. W. spricht den Wunsch aus, dass in jeder Hütte ein Blechkasten mit Verbandgegenständen aufgestellt werde. Unter der Rubrik Erkrankungen der Muskulatur sind abgehandelt die Muskelwunden, das Bergweh, zu dessen Vermeidung W. das Hantelturnen vor Antritt der Reise empfiehlt, Muskelkrämpfe, Muskelrheumatismus und Sehnenscheidenentzündung. Als häufigste Hautkrankheiten erwähnt W. Erytheme und Ek-

Digitized by Google

seme, den Sonnen- oder Schneebrand, das Eczema intertrigo, die Hühneraugen, den Schweissfuss, Frostbeulen und Druckblasen, den Furunkel, Hautabschürfungen, Insektenstiche und Schlangenbisse. Bei letzteren warnt er vor dem Aussaugen und dem Umschnüren und empfiehlt Auswaschen mit Alkoholicis.

Von Erkrankungen des Verdauungsapparates werden am häufigsten beobachtet Zahnweh, Angina, Magenkatarrh, gegen welchen W. hauptsächlich eine Leibbinde und Bismuth. subnitr. empfiehlt, Diarrhöe und Verstopfung. Von Seiten des Respirationsapparates kommen in Betracht Kehlkopf-, Luftröhren- und Bronchialkatarrh, Seitenstechen und Asthma. Die mit letztgenanntem Leiden behafteten Personen sollen nur nach Befragung des Hausarztes Bergtouren unternehmen.

Von Störungen des Nervensystems finden Berücksichtigung die Neurasthenie und die Hysterie, der Schwindel, welcher den damit Behafteten veranlassen soll, nur mit einem Führer Touren zu unternehmen, die Platzangst, die Bergkrankheit, welche der Seekrankheit sehr ähnlich ist, Hitzschlag, Ohnmacht, Erschöpfung, Gehirnerschütterung, Krämpfe und Neuralgien. Seitens der Sinnesorgane kommen vor, ausser Fremdkörpern in Auge, Ohr und Nase, Conjunctivitis, Schneeblindheit, Otitis media und Epistaxis.

Zum Schlusse stellt W. die Ausrüstungsgegenstände für den Fall etwaiger Gesundheitsstörungen des Alpinisten zusammen und giebt noch einige Rathschläge für besondere Fälle.

Hoven (Schlebusch).

254. **Colour blindness.** *A criticism of the board of trade tests;* by T. H. Bickerton. (Brit. med. Journ. March 8. 1890. p. 535.)

Wie wichtig es für das Leben von Tausenden ist, dass Alle mit der Leitung eines Schiffes betrauten Seeleute normales Sehvermögen und normalen Farbensinn besitzen, ergiebt sich recht deutlich aus den von B. angeführten Schilderungen der darauf sich beziehenden Verhältnisse in der englischen Marine, und besonders aus den vielen und schweren Unglücksfällen, von denen die Marine direkt in Folge des mangelhaften Sehvermögens der Seeofficiere betroffen wurde. In einer strengen Kritik wendet sich B. gegen die bis jetzt in England geltenden gesetzlichen Vorschriften über Prüfung des Sehvermögens und Farbensinnes bei der Aufnahme von Matrosen u. s. w. Dieselben seien vollständig unzuverlässig und daher ungenügend. Unter den Schiffsjungen, Matrosen und Seeofficieren sei eine grosse Anzahl gänzlich farbenblinder und sehschwacher Individuen. Ja es sei unter den jetzigen Verhältnissen möglich, dass Jemand, der sogar als farbenblind erklärt ist, doch zum Examen für eine höhere Officiersstelle zugelassen werde. B. zeigt dies durch eine Menge drastischer Beispiele und sagt geradezu, dass er solche Leute nicht zum Führer über eine Strasse wählen möchte. Dass bei der Marine auch die gründlichste nur einmalige Untersuchung der Augen nicht genügt, dafür bieten lehrreichen Beweis die Briefe von Seeofficieren. Eine geringe Verschlechterung des Sehvermögens eines Auges kann bedeutend störend beim Gebrauche von Sextanten und anderen Instrumenten wirken und in an Untiefen reichen Gewässern verderblich werden. Anscheinend ganz normal sehende Augen mit normalem Farbensinn bei Tagesbeleuchtung können bei Nacht und Nebel die rothen und grünen Signallaternen an den Seiten der entgegenkommenden Schiffe verwechseln. B. hofft, dass durch die gestellten Anträge im Hause der Abgeordneten eine Besserung der bestehenden Verhältnisse mit erzielt werde.

Lamhofer (Leipzig).

255. **Sehstörungen und Entschädigung**; von Geh. Med.-R. Dr. A. Mooren. (Centr.-Bl. f. allg. Gesndhpfl. IX. 6. p. 217. 1890.)

Dem Wunsche der Unfallversicherungen, die Schätzung einer verminderten Arbeitsleistung in Zahlen auszudrücken, dürfte für den Sachverständigen stets schwer nachzukommen sein. Für Augenverletzungen haben einige Augenärzte den Verlust eines Auges mit einer Verminderung um $33^1/_3$% bezeichnet und danach die verschiedenen Abstufungen berechnet, während Andere, wie Dr. Jatzow, diesen Verlust auf 40—60% veranschlagen. Zehender hat unter Zugrundelegung des Umstandes, dass für den Verletzten nach Verlust des einen Auges das andere doppelten Werth haben müsse, eine sehr einfache mathematische Formel aufgestellt, welche viel Bestechendes für eine genaue Abschätzung eines entstandenen Verlustes hat. Allein hierbei ist nur der Verlust an Sehschärfe in Anschlag gebracht. Nach M. müssten aber als der centralen Sehschärfe gleichwerthig auch das binoculare Sehen und die Integrität des Gesichtsfeldes als nothwendige Componenten einer die Arbeitsleistung ermöglichenden Sehthätigkeit in Rechnung gebracht werden. Statt $33^1/_3$% würde dann nach M. die Entschädigungsquote 42—50% bei Verlust eines Auges betragen.

Es ist ja klar, dass viele Berufsarten von einem Einäugigen gar nicht auszuführen sind, wie auch die centrale Sehschärfe beider Augen normal sein kann und der Pat. wegen starker Gesichtsfeldeinengungen doch wie ein Blinder wird geführt werden müssen. Dass der Einäugige, auch wenn er für seinen Beruf hinreichendes Sehvermögen besässe, überhaupt weniger gern in Arbeit genommen wird, dass die Gefahr sich zu verletzen u. dgl. immerhin für ihn eine grössere bleiben wird, dass der körperliche Defekt als solcher von dem Pat. schlimmer als der Verlust des Sehvermögens empfunden werden kann, diese und ähnliche Erwägungen bleiben ja auch bei dem Vorschlage von M. noch ausser Betracht und es dürfte daher von dem

Sachverständigen im einzelnen Falle wohl immer die höchste Schätzung des Verlustes anzustreben sein. Lamhofer (Leipzig).

256. **Ueber Entziehung von Approbationen, Genehmigungen und Bestallungen von Medicinalpersonen**; von Dr. Richard Wehmer, k. Med.-Assessor zu Berlin. (Ztschr. f. Med.-Beamte Nr. 4 u. 5. 1890.) Autorreferat.

Unter Zugrundelegung des in den gedruckten Generalberichten der preussischen Regierungs-Medicinalräthe befindlichen statistischen Materials und unter Anführung der Bestimmungen der Gewerbeordnung, sowie der übrigen für Preussen gültigen Gesetze, Ministerialerlasse und Gerichtserkenntnisse wird behandelt: die Entziehung der Prüfungszeugnisse bei Hebammen (numerisch am häufigsten), der Approbation bei Aerzten und Apothekern, der Concessionen zur Errichtung von Privat-Kranken-, Privat-Entbindungs- und Privat-Irren-Anstalten, schliesslich die — von der Gewerbeordnung nicht berührte — Entziehung des den geprüften Heilgehülfen verliehenen Zeugnisses.

Die Gründe der Zeugnissentziehung und das Verfahren werden hierbei ausführlich angegeben.

257. **Ueber die Verwendung von Carbolseifenlösungen zu Desinfektionszwecken**; von Nocht. (Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 521. 1889.)

In der Desinfektionspraxis sind drei Sorten von Carbolsäure im Gebrauche, die rohe, die sogen. 100proc. und die reine verflüssigte Carbolsäure. Die ersten beiden Präparate enthalten nur wechselnde Mengen von Phenol, sie bestehen im Wesentlichen aus Gemischen höherer Homologen des Phenols mit Kohlenwasserstoffen.

Die rohe Carbolsäure ist in Wasser so gut wie unlöslich. Laplace zeigte, wie man sie durch Zusatz von Schwefelsäure in Wasser löslich machen könne. Es gehen dann die in reinem Wasser unlöslichen Cresole in Lösung über und verleihen dadurch der Flüssigkeit eine hervorragende Desinfektionskraft. Aber wegen ihrer stark sauren Eigenschaften dieser mit Schwefelsäure aufgeschlossenen rohen Carbolsäure ist ihre Verwendung für Kleider, Leder u. s. w. sehr beschränkt. Ebenso haften der 100proc. Carbolsäure (deswegen so benannt, weil sie sich mit Natronlauge vollständig = 100% verseifen lässt) wegen ihrer mangelhaften Löslichkeit im Wasser verschiedene Uebelstände an (Ausfallen von öligen Tropfen, dadurch Beeinträchtigung gleichmässiger Wirkung, fleckige Färbung von Kleidern u. s. w.).

Henle suchte deshalb nach einem besseren Lösungsmittel für die 100proc. Carbolsäure. Man wusste, dass Creolin im Wesentlichen aus Phenol und Körpern ähnlicher Zusammensetzung besteht, die durch Harzseife in Lösung, bez. Emulsion gebracht worden sind. Dementsprechend stellte er sich Carbollösungen aus reinem Phenol, bez. Cresol und Harzseife her und fand, dass Seifenzusatz nicht allein reines Phenol, bez. Cresol gut löste, sondern auch solchen Mischungen eine erhebliche desinficirende Kraft gab. Genauere Untersuchungen über diesen letztern Punkt lagen jedoch noch nicht vor. N. trat dieser Frage näher. Er fand, dass 3proc. Seifenlösungen bei ca. 60° C. bis 6% Carbolsäure, 6proc. Seifenlösungen über 12% Carbolsäure klar lösen. Dabei ist es gleichgültig, welche Seife angewandt wird, Harzseife, Schmierseife oder gewöhnliche Waschseife.

Sporenfreie Bakterien (Cholera, Staphylococcus, Typhus) waren auch durch kalte Seifenlösungen von 1½% Carbolsäuregehalt in einer halben Stunde sicher abgetödtet. Milzbrandsporen, an Seidenfäden eingetrocknet, widerstanden *kalten* Carbolseifenlösungen 6 Tage und länger, bei 50° C. aber und 5% Carbolsäuregehalt starben sie nach 6 Stunden. Dieser Einfluss der Wärme auf die Desinfektionskraft ist von Henle schon für das Sublimat, das Creolin, die Carbolsäure u. s. w. festgestellt worden.

Kleider, Leder u. s. w. erleiden bei der Behandlung mit 3proc. Seifen- und 6proc. Carbolsäure-Lösungen keinerlei Schaden.

Die rohe Carbolsäure ist weniger geeignet. Sie giebt schwärzliche Flocken und besitzt eine unsichere Desinfektionskraft. Nowack (Dresden).

258. **Estudos bacteriologicos sobre a desinfecção desempenhada pela City Improvements Company**; pelo Dr. W. Havelburg. (Rio de Janeiro 1890. Typ. Aldina de A. J. Lamoureux u. Co. 8. 22 pp.) Autorreferat.

Wegen der in der Laien- und der Fachwelt herrschenden Meinung, dass die ungenügende Beseitigung der Abfallstoffe Ursache der alljährlich herrschenden Epidemien, namentlich des Gelbfiebers, sei, wurden die vorliegenden bakteriologischen Untersuchungen unternommen. Die genannte englische Gesellschaft desinficirt in fünf Maschinenhäusern die dorthin zusammenlaufenden Abwässer der Stadt auf chemischem Wege mittels eines Gemisches von Kalkmilch, schwefelsaurem Alaun und Eisen und Holzasche; die Niederschläge werden gesammelt, gebrannt und als Cement verwerthet. Das überstehende Wasser wird durch Klärbassins geleitet und dann in das Meer abgelassen. In dem Schmutzwasser befanden sich vor der Desinfektion in 1 ccm im Durchschnitt 700000 Keime, in dem Wasser unmittelbar vor der Ableitung in das Meer in 1 ccm 380 Keime. In 1 ccm Meerwasser des Rio-Hafens wurden 526, bez. 480 Keime, in der Nähe des Maschinenhauses 640 Keime gefunden. Eine nähere Würdigung der lokalen Verhältnisse ergiebt, dass in dem Desinfektionsverfahren ein berechtigter Grund für die vorhandenen ungünstigen hygieinischen Zustände in keiner Weise zu finden ist.

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

VI. Zur Physiologie, Pathologie und Chirurgie des Grosshirns.

Zusammenstellung von Arbeiten aus den Jahren 1888 und 1889

von Dr. L. Goldstein in Aachen.

A. Physiologie.

Literatur.

1) Victor Horsley u. Ed. A. Schaefer, A record of experiments upon the functions of the cerebral cortex. (Philosoph. Transact. XVII. 1888.) Referat von Hitzig im Neurol. Centr.-Bl. VII. p. 623. 1888.

2) E. A. Schaefer, Experiments on the electrical excitation of the visual area of the cerebral cortex in the monkey. (Brain April 1888.)

3) David Ferrier, *Schaefer* on the temporal and occipital lobes. (Brain April 1888.)

4) Lannegrace, Influence des lésions corticales sur la vue. (Arch. de Méd. expérim. et d'anatom. pathol. I. 1; Janv. 1889.)

5) K. Zeleritzki, Zur Frage über die physiolog. Bedeutung der Hinterhauptswindungen (Congress russ. Aerzte in St. Petersburg Jan. 1889). (Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 213. 1889.)

6) Hermann Munk, Ueber die centralen Organe für das Sehen u. das Hören bei den Wirbelthieren. (Sitz.-Ber. der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin XXXI. 1889.)

7) Derselbe, Sehsphäre und Augenbewegungen. (Ebenda III. 1890.)

8) W. Bechterew, Ueber die Erregbarkeit verschiedener Hirnbezirke bei neugebor. Thieren. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 18. 1889.)

9) C. Eckhard, Die Speichelsekretion bei Reizung der Grosshirnrinde. (Ebenda VIII. 3. 1889.)

10) Bechterew u. Mislawsky, Zur Frage über die d. Speichelsekretion anregenden Rindenfelder. (Ebenda VIII. 7. 1889.)

11) Dieselben, Die Hirncentren für die Bewegung der Harnblase. (Ebenda VIII. 18. 1888.)

12) Exner u. Paneth, Versuche über die Folgen der Durchschneidung von Associationsfasern am Hundehirn. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIV. 1889.)

13) Exner, Versuche über die Associationsfasern in der Hirnrinde. (Wien. med. Bl. XII. 7. 1889.)

14) Goltz, Der Hund ohne Grosshirn. (14. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte. Orig.-Bericht von *L. Laquer* im Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 372. 1889.)

15) Goltz, Demonstration auf dem ersten internation. Physiologen-Congress in Basel. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XIX. 19. 20. 1889.)

16) V. Horsley u. Beevor, Genaue Analyse der Vertretung der einzelnen motorischen Funktionen in der Grosshirnrinde. (Ebenda.)

Im Anschluss an unsere Zusammenstellungen in den Jahrbüchern (CCXXI. p. 145 u. CCXXII. p. 230) geben wir im Folgenden eine Anzahl früher nicht berücksichtigter Arbeiten aus dem J. 1888 und die wichtigsten, zu unserer Kenntniss gelangten von 1889. Das Literaturverzeichniss allein beweist schon die lebhafte Beschäftigung der Forscher aller Länder mit dem in Rede stehenden Gegenstande und zeigt, wie derselbe das Interesse fortdauernd in hohem Maasse wach erhält. Doch nicht allein die *Zahl* der Arbeiten über unser Thema ist bedeutend gewachsen, auch inhaltlich ist eine beachtenswerthe Ausbeute nachzuweisen.

Horsley u. Schaefer (1) haben eine grosse Reihe von Reizungs- und Exstirpationsversuchen am Grosshirn des Affen angestellt, welches sie in 4 Regionen eintheilen.

I. Reizung der *präfrontalen Region* blieb ebenso wie die Abtragung ohne Erfolg.

II. Motorische Region: a) Der Erfolg der Reizung der Convexität und der medialen Fläche des Randwulstes ist von uns schon früher mitgetheilt worden. Bei Reizung des „Gesichtsgebietes“ wurden jetzt auch Bewegungen von Mund, Schlund und Larynx ausgelöst.

b) Abtragung des motorischen Gebietes der Convexität und des im Randwulste gelegenen Theiles des Beingebietes bewirkt fast vollständige Lähmung des entgegengesetzten Armes, Gesichtslähmung, Parese des Beins und der Kopfbewegungen.

c) Doppelseitige Abtragung der motorischen Zone des Randwulstes führt zu vollkommener Lähmung der Muskeln des Stammes, schwerer Lähmung der Muskeln der Beine und Schwäche der Arme. 3—4 Wochen nachher sterben die Thiere. Bei einseitiger Abtragung sind alle Erscheinungen weniger ausgesprochen.

d) Der Nachweis von Sensibilitätsstörungen in motorisch gelähmten Theilen ist beim Affen, wie schon Munk hervorgehoben hat, sehr schwer. Gleichwohl glauben H. u. Sch., dass motorische Lähmung durchaus nicht nothwendig von Anästhesie begleitet sein müsse, also auch nicht auf ihr beruhen könne.

III. *Occipitale Region.* Die Versuche bringen hier nichts Neues.

IV. *Temporo-sphenoidale und limbische Region* (Broca) (Gyrus hippocampi und uncinatus). Ferrier's Angaben über diese Region wurden nur in

Digitized by Google

so weit bestätigt, als sehr grosse Zerstörungen Sensibilitätsstörungen hervorriefen, die aber möglicher Weise auf den Gyrus fornicatus zu beziehen sind. Unbedingte Abhängigkeit von dem Bestande des Schläfenlappens oder dessen oberster Windung (Ferrier, Munk) konnte nicht nachgewiesen werden.

Contralaterale Anästhesie wurde bei Abtragung grosser Theile des Gyrus fornicatus gefunden, manchmal mit Verlust der Fähigkeit zu lokalisiren.

Schaefer (2) hat dann allein die Untersuchungen über die Sehsphäre beim Affen erweitert. Er erhielt Augenbewegungen bei faradischer Reizung des Occipitallappens, des Lobulus quadratus, des hinteren Randes des Gyrus angularis, des oberen Endes der zweiten Schläfenwindung. Er nimmt an, dass diese Bewegungen Resultate subjektiver Gesichtswahrnehmungen sind und die Bewegungen der Augen nach der Richtung gehen, wohin diese Wahrnehmungen nach aussen projicirt werden. Demnach wäre die ganze Sehsphäre einer Hemisphäre mit den beiden entsprechenden Hälften beider Netzhäute verbunden (wie Munk früher angegeben). Die obere Zone der Sehsphäre mit dem oberen Theile der betr. Netzhauthälften, die untere mit den unteren Theilen, die intermediäre Zone mit dem mittleren Theile der entsprechenden Hälften beider Retinae.

Ferrier (3) hingegen bleibt in einem längeren polemischen Aufsatze bei seinen früheren Behauptungen hinsichtlich des Gehörs, Gesichts und Geschmacks stehen und wirft Schaefer ungenaue Beobachtung vor, worauf wiederum Dieser (On the functions of the temporal and occipital lobes, a reply to Ferrier. Brain July 1888) erwidert.

Lannegrace (4) kommt in seiner Arbeit über den Einfluss cortikaler Verletzungen zu dem Schlusse, dass ein Sehcentrum im Sinne Munk's nicht existire. Als Zerstörungsmittel wandte er den Thermokauter an. Fast von der ganzen Convexität des Gehirns aus können nach ihm Sehstörungen hervorgerufen werden — Hemiopsie entsteht von diesem ganzen Gebiete aus, hat aber ihren Hauptherd in den Hinterhauptslappen — Amblyopie dagegen in einer engeren auf die Frontal- und besonders die Parietalgegend begrenzten Zone. Die Amblyopie ist häufig mit sensibeln und trophischen Störungen des betr. Auges verbunden.

Ueber die physiologische Bedeutung der Hinterhauptswindungen berichtete ferner K. Zeleritzky (5) in der neurologischen Sektion des Congresses russischer Aerzte. Nach Exstirpation der Hinterhauptswindungen einer Hemisphäre beim Hunde beobachtete er Herabsetzung des Gesichtes am gegenüberliegenden Auge. Nach 2—3 Mon. (so lange lebten die Thiere) fand er im Gegensatze zu v. Monakow noch keine sekundäre Degeneration. Reizung der *Munk*'schen Sehsphäre mittels des faradischen Stromes ergab zuerst Verengerung, dann rasch auftretende Erweiterung der Pupillen und schliesslich Deviation beider Augen nach aufwärts und nach der der gereizten Hemisphäre entgegengesetzten Seite. Bei starken Strömen und lang dauernder Reizung Nystagmus und Erweiterung der contralateralen Lidspalte, zuletzt allgemeine Krämpfe. Reizung des hinteren Gebietes der Sehsphäre bewirkte Convergenz und Deviation beider Augen nach abwärts nebst Senkung des oberen Lides, Reizung der weissen Substanz ergab stärkere motorische Wirkungen. Abtragung der Hirnrinde an der Peripherie der Sehsphäre oder Exstirpation der Rinde der motorischen Region beeinflusste die beschriebenen Reizwirkungen nicht. Z. ist geneigt, dem Occipitallappen eine selbständige motorische Funktion zuzuschreiben.

Munk (6) hält an seiner Sehsphäre fest und zeigt, wie Sanger Brown und Schaefer bei derselben Methode zu den seinigen gleichen Resultaten gekommen sind, dass nämlich Totalexstirpation der Sehsphären volle, andauernde Rindenblindheit auf beiden Augen zur Folge hat. Gegen Wundt wendet er sich in breiter Ausführung und erklärt die Annahme verschiedener Molekularvorgänge in verschiedenen Sinnesnerven für willkürlich. Wundt's Ansicht sei, dass Blindgeborenen jede Lichtempfindung fehle, Blindgewordene in Form von Träumen u. s. w. dieselbe aber hätten; dies sei eine Verwechselung von Sinnes*empfindungen* und Sinnes*vorstellungen*, welchen beiden ein verschiedenes anatomisches Substrat zukäme. Gesichtsempfindungen hätten weder Blindgeborene, noch -gewordene, letztere aber wohl Gesichtsvorstellungen, weil sie eben früher solche gehabt hatten. Die Versuche an neugeborenen Thieren entkräfteten vollends die Lehre Wundt's. von Gudden, dessen Thiere sehend geblieben waren, habe nicht weit genug abgetragen. Alles dies beweise, „dass die Eigenart jeder Sinnesempfindung auf der von Natur gegebenen Eigenart der centralen Sinneselemente oder Sinneszellen, welche dieser Empfindung zu dienen haben, beruht".

Schaefer's eben mitgetheilte Versuche über die Projektion der Netzhäute auf die Sehsphäre veranlassten neuerdings Munk (7) einige Differenzpunkte als unwesentliche darzulegen, dahingegen die Uebereinstimmung mit seinen früheren Angaben als durch eine neue Methode wesentlich gestützt festzustellen. Neue Versuche (mit Obregia aus Bukarest) zeigten, dass bei Faradisirung der Sehsphäre associirte Augenbewegungen nach der entgegengesetzten Seite eintreten, wobei zugleich die Augen nach abwärts gehen, wenn in dem vorderen, nach aufwärts, wenn in dem hinteren Theile der Region gereizt wird. Diese Bewegungen stehen in engster Beziehung zum Sehen und haben mit den willkürlichen Augenbewegungen nichts zu thun. Die Durchschneidung der Radiärfasern des Stabkranzes der Sehregion macht die Rindenreizung erfolglos. Wir wissen jetzt, sagt M., dass der Stabkranz der Sehsphäre ausser den Seh-

nervenfasern, deren centralwärts zur Sehsphäre geleitete Erregung das Sehen bedingt, auch Radiärfasern enthält, deren von der Sehsphäre aus peripheriewärts zu niederen (subcortikalen) Hirntheilen geleitete Erregung Bewegungen veranlasst, dass jedoch bloss Augenbewegungen in Folge des Sehens (mit zugehörigen Augenlid- und dergleichen Bewegungen) auf diesem Wege entstehen und dass alle anderen Bewegungen, welche Folge des Sehens sind, der Vermittelung von Associationsfasern und anderer Rindengebiete bedürfen.

Zu Schaefer's und Munk's Experimenten hinsichtlich der Sehsphäre stehen auch die Beobachtungen von Danillo (Wratsch Nr. 48. 1888) und Bechterew (8) in Beziehung. Munk erwähnt diese Arbeiten in einer Fussnote seiner soeben referirten Abhandlung. Danillo's vorläufige Mittheilung, die nach Munk vielfach unklar sein soll, giebt an, dass die associirten Augenbewegungen nach der Reizung der weissen Substanz des Hinterhauptlappens (bei ganz jungen Hunden und Katzen) der entgegengesetzten Seite bestehen blieben, sowohl, wenn Danillo die Rinde der vordern motorischen Region abtrug, wie wenn er durch einen 1.5 cm tiefen Querschnitt den vordern Hirntheil von dem hintern trennte, wie auch, wenn er ebenso tiefe Längsschnitte parallel dem medialen Rande der Hemisphäre längs der ersten Occipitalwindung und noch im Bereiche des Gyrus angularis führte. Danillo schliesst daraus, dass die Centren für die associirten Augenbewegungen weder in der motorischen, noch in der Hinterhauptsregion der Grosshirnrinde, sondern tiefer gelegen sind. Nach Bechterew aber befinden sich solche Centren sowohl in der motorischen, wie in der Occipitalgegend; ihr Vorhandensein im Occipitallappen könne man dadurch beweisen, dass nach Schnitten, die, entsprechend der Lage dieser Centren, die Rinde von den tiefer gelegenen Theilen trennen, ihre Reizung nicht mehr die gewohnten Bewegungen auslöst. In Bechterew's Arbeit, in welcher dieser Satz aus früherer Zeit citirt wird, ist übrigens noch durch Studien an neugeborenen Welpen dargethan, dass die elektrische Erregbarkeit der einzelnen Hirnbezirke sich erst nach der Bekleidung der Nervenfasern dieser Theile mit den Markscheiden einstellt.

Hinsichtlich der Centren für die Speichelsekretion ist ein Streit zwischen Bechterew und Eckhard entbrannt, indem Letzterer (9) gegen die von B. im Vereine mit Mislawsky (Jahrbb. CCXX. p. 178) gefundenen Thatsachen polemisirt und sich auf die Angaben von Külz, die er selbst bestätigen konnte (Eckhard's Beiträge VII. p. 199), beruft. Bechterew und Mislawsky (10) bleiben jedoch bei ihrer Ansicht stehen und weisen die Annahme Eckhard's, dass in ihren Versuchen die Speichelsekretion den Verkettungen von Nervenerregung und nicht der Reizung der Hirnrinde selbst zu verdanken sei, entschieden zurück. Die Versuche von Külz und Eckhard bezogen sich übrigens auf Reizung des Facialiscentrum, auf welches sich diejenigen von B. u. M. nicht ausdehnen.

Dieselben Autoren studirten die Bewegungen der Harnblase (11) bei Rindenreizung und fanden, dass die Region, deren Reizung eine deutlich wahrnehmbare Blasencontraktion hervorruft, auf den innern Theil des vordern und hintern Abschnittes des Gyrus sigmoides (bei Hunden und Katzen) lokalisirt ist, was nicht ganz genau mit Bochefontaine's früheren Angaben übereinstimmt. Ferner wurde von B. und M. ein Centrum für die Bewegungen der Blase in der Tiefe des vordern Theiles der Sehsphäre gefunden, welches mit dem angegebenen Rindencentrum einerseits und andererseits mittels Leitungsfasern mit Rückenmarkscentren in Verbindung steht. Diesem Centrum kommt auch die Rolle eines Reflexcentrum zu, da es auch unter dem Einflusse schwacher Hautreize Contraktion der Blase auslöst.

Das Ergebniss der Durchschneidung von Associationsfasern, wie sie Exner und Paneth (12) ausführten, lautet: Wenn derjenige Theil der motorischen Rinde eines Hundehirns, welcher die Rindenfelder der Extremitäten enthält, unter möglichster Schonung der Gefässe der ihn bedeckenden Pia-mater durch eine „Umschneidung" aus dem Zusammenhang mit der übrigen Hirnrinde gelöst wird, so treten Erscheinungen auf, welche denen nach vollständiger Exstirpation dieses Theiles gleichen. Die umschnittene Partie verfällt der Atrophie. Es ist wahrscheinlich, dass von diesen Erscheinungen ein Theil auf die Verletzung als solche, auf den „Traumaticisme", wie die Franzosen sagen, zurückzuführen ist, ein anderer Theil auf der Durchschneidung der Associationsfasern beruht.

Exner (13) erklärte in der k. k. Gesellschaft der Aerzte die Ergebnisse derart, dass die Ausschaltung aller Associationsfasern die motorische Region *lahm* lege, ein Verhalten, welches dieselbe wesentlich von anderen Centren des Centralnervensystems unterscheide.

Uebrigens hat Marique (Recherches expérimentales sur le mécanisme de fonctionnement des centres psychomoteurs du cerveau: Thèse d'agrégation, Bruxelles. Paris 1885) diese Umschneidungsmethode, wie E. u. F. anführen, mit denselben Resultaten schon früher angewandt.

Goltz (14) hat in seiner weitgehenden Abtragungsweise es fertig gebracht, einen Hund 51 Tage am Leben zu lassen, dem er fast das ganze Grosshirn exstirpirt hatte. Das Gehirnpräparat wurde den bei der 14. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen Anwesenden vorgelegt. Es fehlte die gesammte Mantelsubstanz des Grosshirns mit Ausnahme von zwei symmetrisch gelegenen kleinen Fetzen grauer Rinde an der Basis, die dem Gyrus hippocampi zugehörten. Ferner war

Digitized by Google

an der Basis erhalten die zwischen den Tractus optici und den Grosshirnstielen befindliche Hirnsubstanz. Der Hund vermochte nach der Operation zu stehen und zu gehen, richtete sich auf den Hinterfüssen empor. Er konnte je nach Anlass winseln, knurren, bellen, heulen. Auf Schalleindrücke antwortete er mit keiner Bewegung. Der wichtigste, dauerndste Defekt war die oft beschriebene, völlige Unfähigkeit zu normaler, spontaner Nahrungsaufnahme.

Derselbe Experimentator (15) zeigte auf dem internationalen Physiologencongress zu Basel einen Hund, dem er die ganze *linke* Hemisphäre exstirpirt hatte. Derselbe konnte nicht nur normal stehen und laufen, sondern wusste sich auch sonst recht gut zu helfen. Er scharrte mit ziemlichem Geschick aus einem mit Kies gefüllten Gefässe mit der *rechten* Pfote (die linke wurde festgehalten) Fleisch heraus, um es zu verzehren. Die Tags darauf gemachte Sektion liess von der linken Hemisphäre nichts mehr erkennen.

In derselben Versammlung demonstrirte Victor Horsley (16) in Gemeinchaft mit Beevor höchst eindrucksvolle Versuche an einem ätherisirten Affen (Macacus simius) über sehr fein abgestufte und lokalisirte elektrische Reizung der Hirnrinde. „Es wird wohl kaum einen Experimentator auf diesem Gebiete geben, welcher es so sehr in der Gewalt hat wie H., nach Belieben die Pronation, Supination des Vorderarms, Bewegungen des Daumens oder anderer Finger u. s. w. durch Reizung bestimmter Rindenstellen momentan und mit solcher Sicherheit zu erzielen. Es dürfte sehr schwer sein, nach dem Anblick solcher Versuche noch immer an der Lokalisirung innerhalb der Hirnrinde zu zweifeln.“

B. Pathologie.

a) *Experimentelles. Casuistik.*

Literatur.

17) V. Horsley. Die Funktionen der motorischen Region d. Hirnrinde. Deutsche med. Wchnschr. XV. 38. 1889.

18) Charles L. Dana, The cortical localisation of the cutaneous sensations. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 10. p. 650. Oct. 1888.

19) C. v. Monakow, 14. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte am 25. u. 26. Mai 1889. Or.-Ber. von Dr. *Laquer* im Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 400. 1889.

20) Moeli, Befunde bei Erkrankungen d. Occipitallappens. Vereinsber. im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. p. 485. 1889.

21) Wernicke, Herderkrankung d. untern Scheitelläppchens. Arch. f. Psych. u. Nervenkrkh. XX. 1. p. 243. 1889.

22) Oppenheim, Ein Fall von Hirntumor. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 10. 1889.

23) Thomas Wilson, A case of gumma in the right superior temporo-sphenoidal convolution. Lancet II. 26; Dec. 1888.

24) L. Walton, Case of cerebral tumor involving the facial centre; autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXX. 18. p. 433. 1889.

25) Dudley, A case of cerebral tumour apparently the direct result of a cranial injury. Brain Jan. 1889.

26) E. Perregaux, Beitrag zur Kenntniss der Erkrankungen der cortikalen Rindencentra. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XVIII. 23. 1888.

27) P. Oulmont, Cécité subite par rammollissement de deux lobes occipitaux. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 38. Sept. 20. 1889.

28) Bouveret, Observation de cécité totale par lésion corticale. Rammollissement de la face interne des deux lobes occipitaux. Lyon méd. LXII. 46. 1887.

29) Tomaschewsky, Ueber die Lokalisation der cortikalen Sinnescentren. Congress russ. Aerzte. Bericht von *Hinze*. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. p. 165. 1889.

Die kurzen Sätze, welche die Ansichten Horsley's (17) nach seinen Beobachtungen am Thiere und an Menschen wiedergeben, leiten uns aus dem Gebiete der Physiologie am ehesten in das der Pathologie über. Sehr lehrreich ist die Tabelle, die H. durch die Reizmethode gefunden und die wir, obgleich sie in das Gebiet des physiologischen Experimentes gehört, trotzdem an dieser Stelle wiedergeben. (Siehe Tabelle nächste Seite.)

Sowohl die Abtragungsmethode, wie diejenige der negativen Schwankung des Rückenmarks bei Reizung der Centren haben ihre Schattenseiten. Bei Oberflächenläsion am Menschen beobachtete H. folgende Erscheinungen — die Verletzung muss mindestens 3 cm vom Rande der motorischen Region begrenzt sein.

1) Reiz-erscheinungen	1) Sensor. Aura, gewöhnlich bestehend in Taubheit und Kribbeln, selten in Schmerz und Steifheit, die sich auf einen bestimmten Abschnitt bezog und in demselben ihren Anfang nahm, z. B. Daumen.
2) Ausfalls-erscheinungen	2) Geringe taktile Anästhesie, auf denjenigen Abschnitt beschränkt, dessen Focus gestört ist. 3) Geringe Herabsetzung des Muskelsinns, d. h. der Lokalisation der Bewegungen des betroffenen Abschnittes.
3) Reiz-erscheinungen	4) Motor. Krämpfe, die mit Bewegungen in dem afficirten Abschnitt beginnen.
4) Ausfalls-erscheinungen	5) Motor. Lähmung des afficirten Abschnittes.

Alles in Allem genommen: Jedes funktionelle Centrum (jedenfalls im motorischen Theil der Hirnrinde) ist *focaler* Natur, d. h. man findet das Centrum einer gegebenen Bewegung an einem bestimmten Punkte am stärksten ausgesprochen. Ferner sind alle derartigen Centren ihrer Natur nach kinästhetisch und die Art der Empfindung, die so in demselben Herde lokalisirt ist, ist von zweifacher Natur, d. h. eine schwache Tastempfindung und der sogen. Muskelsinn, während *jedes* sensible Centrum den Abschnitten angehört, in welchen auf Reizung des ihm speciell zugehörenden Centrum Bewegungen hervorgerufen werden.

Charles L. Dana (18) hat 142 Fälle aus der Literatur gesammelt und nach Exner's Weise in ein Schema eingetragen. Er kommt zu dem Ergebniss, dass die klinischen und pathologischen Erscheinungen darauf hindeuten, dass die moto-

Digitized by Google

Schema der Centren in der aufsteigenden Parietalwindung (Macacus simius).

Ebene des unteren Endes des Sulcus intraparietalis	Ebene der Fissura Rolandi								Ebene des Sulc. front. sup.
Motorisches Feld des Gesichts	**Daumen**	**Daumen** *Zeigefinger* Finger Handgelenk Ellbogen	**Zeigefinger** *Daumen* *Finger* Handgelenk Ellbogen	**Finger** *Handgelenk* *Daumen* Ellbogen Schulter	**Handgelenk** *Finger* *Ellbogen* *Schulter* Daumen	**Ellbogen** *Schulter* *Handgelenk* Finger Daumen	**Schulter** *Ellbogen* *Handgelenk* Finger	**Schulter** *Ellbogen* Handgelenk	

rische Zone der Hautempfindung entspricht. Ferner ist als allgemeines Gesetz aufzustellen: Hautanästhesie cortikalen organischen Ursprungs ist immer eng begrenzt oder ausgesprochener in gewissen Theilen, z. B. Gesicht, Arm, Unterextremität; sie ist gewöhnlich unvollständig.

Totale Hemianästhesie ist entweder funktionellen oder subcortikalen Ursprungs.

Cortikale Anästhesie ist immer von einem gewissen Grade von Paralyse begleitet.

C. v. Monakow's (19) der Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen vorgelegte Präparate beweisen auf's Neue die früher schon von ihm nachgewiesenen engen Beziehungen zwischen gewissen Theilen des Grosshirns und den zugehörigen Abschnitten im Gebiete des Zwischenhirns, die durch die sekundäre Degeneration nach Hirnoberflächendefekten zum Ausdruck kommen. Ganz neu ist die bisher noch nicht beschriebene starke Schrumpfung des Corp. genic. intern. im Anschluss an einen Defekt im linken Temporallappen eines Idiotengehirns.

In enger Beziehung zu den Experimenten v. Monakow's, v. Gudden's und Ganser's stehen die Befunde bei Erkrankungen des Occipitallappens, die Moeli (20) in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten demonstrirte. Seine beiden ersten Fälle bestätigen, dass bei Erkrankung des Occipitallappens, die während der Entwickelung sich einstellt, auch beim Menschen Degeneration des Opticus eintritt.

Im Gegensatze zu v. Monakow beobachtete K. Zeleritzki (5) nach Exstirpation der Hinterhauptswindungen einer Hemisphäre am Hunde keine sekundäre Degeneration (siehe im physiologischen Theile).

Unter den Arbeiten, welche die Ergebnisse des Experimentes an Thieren mit den pathologischen Befunden in Einklang zu bringen suchen, nimmt ohne Frage diejenige Wernicke's (21) einen hervorragenden Platz ein. W. legt seinen Ausführungen folgenden Fall zu Grunde.

Buchdrucker L., 70 J. alt, schlaflos, unruhig, seit 6 J. mässig dem Trunke ergeben. Seniler Tremor, Emphysem und diffuser Lungenkatarrh.

Am 27. Juni sank Pat. plötzlich nach der rechten Seite und war benommen. Augen beide nach rechts gedreht. Er erholte sich. Linke Stirnfalte verstrichen, ebenso linke Nasenlippenfalte, der linke Mundwinkel hing etwas herunter, der linke Arm konnte nicht bis zur Vertikalen erhoben werden. Bewegungen der linken Hand und Finger mit einiger Anstrengung ausführbar. Griff links an vorgehaltenen Gegenständen vorbei. Anästhesie im linken Arm, in der linken Hand und linken Schulter. Linkes Bein beweglich; Stand mit Neigung, nach links zu fallen; beim Gehen wurde das linke Bein deutlich nachgeschleppt. Patellarreflex lebhaft, kein Fussclonus. Anästhesie.

28. Juni. Morgens. An den Augen conjugirte Ablenkung nach rechts mit Möglichkeit, bis zum linken Canthus zu drehen. Drehung nach unten und oben beschränkt. Hemiopie linkerseits. Facialisparese links. Oberextremität: Parese, keine Ataxie, unsichere Lageempfindung. Unterextremität: Neigung, nach links zu taumeln. Am linken Bein keinerlei Muskelspannung, jedoch Andeutung von Fussclonus.

29. Juni. Pat. hielt die Augenachsen nach innen, mit Vorliebe nach rechts, vermochte sie aber nach links zu drehen.

30. Juni. Aus dem Bette gefallen. Linkseitige Hemiplegie. Zwangsstellung der Augen nicht mehr so ausgeprägt. Differenz der Hörfähigkeit zu Gunsten der rechten Seite. Obere Extremität: complete schlaffe Lähmung. Von der Lage der Extremitäten keine Empfindung. Untere Extremität: in Bettlage Beweglichkeit äusserst gering. Fussclonus. Nachts Delirien.

1. Juli. Sprache zuerst undeutlich, nachher schärfer artikulirt. Die Hemiopie schien absolut zu sein. Augenbewegungen jetzt ziemlich frei. Lähmung des Armes noch complet. Anästhesie noch sehr stark, beträchtliche Beeinträchtigung der Lageempfindung.

2. Juli. Etwas schlafsüchtig. Lebhafte Hautreflexe. Hyperextension der grossen Zehe. Der Kr. hatte immer noch keine Vorstellung von seiner Hemiplegie.

3. Juli, Pat. wurde benommener. Lähmung unverändert. Strabismus divergens des linken Auges. Am 4. Juli das rechte Auge meist nach der rechten Seite gewendet; das linke sah gerade aus. Am 5. Cheyne-Stokes'sches Athmen. Am 6. Lungenödem. Tod.

Sektion. Am linken Occipitallappen eine haselnussgrosse Delle, eine alte Plaque jaune. Die Erweichung erstreckte sich bis in das Mark. Rechte Arteria fossae Sylvii in einen dunklen, federkieldicken Straug verwandelt. An der *rechten* Hemisphäre nahm der Erweichungsherd genau das Mark des untern Scheitellappens ein. Hauptsitz desselben war die Angularwindung. Ein anderer Erweichungsherd erstreckte sich nach dem Augenschein vom Fuss der Insel senkrecht in die Höhe bis zum untern Scheitelläppchen und hatte dazu geführt, dass der Stabkranz in einen intakten vordern Theil, der sich etwa bis inclusive des vordern Drittels des Sehhügels ausdehnte, und einen hintern kleinen Abschnitt zerlegt wurde.

An der linken Hemisphäre an zwei Stellen sehr kleine gelbe Plaques, in der Mitte der 2. Stirnwindung und am Boden der Interparietalfurche.

Der Gedankengang W.'s, der zur Diagnose einer Herderkrankung des rechten untern Scheitelläppchens leitete, war ungefähr folgender: Die beiden starken Funktionsstörungen, die Störung der Augenbeweglichkeit und die Hemianästhesie,

Digitized by Google

wurden als direkte Herdsymptome gedeutet, die schwach ausgesprochene Hemiparese konnte als Nebenwirkung, als indirektes Herdsymptom gedeutet werden. Von der einige Tage später eingetretenen Hemiplegie wird angenommen, dass sie einem 2. Herde als direktes oder indirektes Herdsymptom zugehörte, wie ja auch die Sektion erwies. Die conjugirte Augenablenkung ist, wenn sie die Hemiplegie begleitet, als Lähmungserscheinung eines bestimmten Centrum aufzufassen. Das schnelle Verschwinden der Erscheinung kommt daher, dass der Ausfall einer Hemisphäre immer nur eine vorübergehende Lähmungswirkung hat, indem die gesunde Hemisphäre befähigt ist, die auch in ihr angelegten und vielleicht nur etwas schwerer zu Stande kommenden Bewegungsrichtungen rasch zu erlernen. Der dauernde Ausfall würde dann erst durch eine Summation doppelseitiger, symmetrisch sitzender Herde in die Erscheinung treten können. Klinische Thatsachen weisen kaum auf das untere Scheitelläppchen hin, wohl aber die experimentellen. Denn Munk und Ferrier beobachteten beim Affen, dessen Gehirn gerade im Scheiteltheil eine vollkommene morphologische Analogie mit dem menschlichen erkennen lässt, dass Reizung des untern Scheitelläppchens und besonders der Angularwindung desselben eine Einstellung der Augen nach der entgegengesetzten Seite zur Folge hatte.

Dazu kam die Vergesellschaftung mit der Hemianästhesie. Ausser dem Carrefour sensitif Charcot's, der bekannten Stelle im hinteren Schenkel der inneren Kapsel, giebt es keinen zweiten Ort im Gehirn, wo die sensible Faserung aller Sinnesgebiete so zusammenliegt wie im Mark des unteren Scheitelläppchens. Eine Verletzung des hinteren Gebietes der inneren Kapsel konnte die conjugirte Augenablenkung nicht erklären und W. kam auf das untere Scheitelläppchen zurück, weil durch diese Lokalisation die beiden direkten Herdsymptome durch einen einzigen Herd erklärt werden konnten.

Das sind kurz die Hauptzüge dieser interessanten Arbeit; die Einzelheiten, wie die mikroskopische Untersuchung der Herde, den Versuch, das gewonnene Resultat der Feuerprobe der Casuistik zu unterwerfen, möge man im Originale nachlesen.

Oppenheim und Remak (22) theilten in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten (8. April 1889) einen bemerkenswerthen Fall von Hirntumor mit. Eine Operation wurde wegen der vermutheten Ausdehnung des Tumor von beiden Autoren nicht vorgeschlagen.

Es handelte sich um einen 22jähr. Arbeiter, welcher unter leichten Zuckungen in der rechten Körperhälfte einige Monate vor seiner Aufnahme in die Charité erkrankt war. Die Krämpfe erstreckten sich über die ganze rechte Körperhälfte; Ausgangspunkt wechselnd. Das Bewusstsein blieb stets erhalten. Dauer wenige Minuten bis 1/4 Stunde. Sprache während der Anfälle etwas behindert. Doppelseitige Neuritis N. optici. Deutliche Schwäche im rechten Arm und rechten Bein. Sensibilität für alle Reize auf der rechten Körperhälfte herabgesetzt. Leichter Grad von Ataxie rechts. Gehör, Geruch, Geschmack normal. Koma, Tod. Die Rolando'sche Furche bis zur Fissura parieto-occipitalis links, die Substanz der hinteren Centralwindung (in ihrer oberen Hälfte) und das obere Scheitelläppchen waren von einer Neubildung durchsetzt. Makroskopisch zeigte dieselbe cavernösen Bau, histologisch hatte sie den Charakter eines grosszelligen Rundzellensarkom.

Thomas Wilson (23) beschreibt einen Fall von Gummi des Hirns (aus der Beobachtung von Gowers), der ihm zur Lokalisation des Hörcentrum in Beziehung zu stehen scheint.

Die Kranke, welche von ihrem Manne syphilitisch inficirt war, bekam plötzlich, 4 Mon. vor dem Tode und 3 Wochen nach ihrer Niederkunft, eine eigenthümliche, starke Gehörsempfindung, wie von dem Arbeiten einer Maschine. Darnach schienen die Gegenstände auf der Strasse (sie stand am Fenster) zu schwanken; die Kranke wurde bewusstlos und bekam Convulsionen. Später hatte sie noch einige Male solche Anfälle. Die übrigen Erscheinungen von Seiten des Hirns umgehen wir hier.

Die *Sektion* deckte eine Gummigeschwulst auf, die etwas vor der Mitte der rechten ersten Schläfenwindung sass; nach oben hatte sie zur Obliteration der Fossa Sylvii geführt und den untersten Theil der aufsteigenden Frontal- und Parietalwindung ergriffen; nach unten erstreckte sie sich weit in die zweite Schläfenwindung hinein; der vordere innere Theil reichte bis zum Claustrum.

Der Fall von L. Walton (24) betrifft einen 40jähr. Mann, welcher am 14. April 1888 unter Convulsionen erkrankte.

Die später häufig auftretenden Krämpfe betrafen vorwiegend den linken Facialis unter Drehung des Kopfes nach der linken Seite. Unter später eintretender linkseitiger Hemiplegie und Koma ging der Patient nach etwa 6 Mon. zu Grunde. Die Diagnose lautete auf cortikalen oder subcortikalen Tumor. Die vorgeschlagene Operation war verweigert worden.

Bei der *Sektion* fand sich ein Tumor (Gliom) subcortikal, von der Mitte der Fissura Rolando abwärts 2 cm, aufwärts bis zur aufsteigenden Frontalwindung, nach hinten bis zur aufsteigenden Parietalwindung sich erstreckend. Die Operation wäre ohne Erfolg gewesen, einmal wegen der Grösse des Tumor und dann auch, weil er ohne Abgrenzung (an den meisten Stellen) in die Marksubstanz überging. Von der Hirnoberfläche aus war er nicht sichtbar.

Einen Tumor des Hirns, dessen Symptome erst nach einem Trauma in die Erscheinung traten, beschreibt Dudley (25).

Im Juli 1886 Kopfverletzung, 3 Tage nachher erster epileptiformer Anfall; die Anfälle begannen meistens in rechter Kopfhälfte und rechtem Arm. Leichte Schwäche der rechten Gesichtsseite und der rechten Hand. Aura von der letzteren aus. Totale motorische Aphasie.

Die *Sektion* zeigte einen Tumor der linken vorderen Centralwindung, der auch die linke 3. Stirnwindung und die linke Insel betraf; ohne scharfe Grenzen.

Perregaux (26) diagnosticirte eine Herderkrankung in einem Falle von Beinmonoplegie. Die Beobachtung schien ihm zu Gunsten des Zusammenhangs von sensibler und motorischer Sphäre verwerthet werden zu können. Zur Sektion kam es nicht. Bemerkenswerth ist, dass P. glaubt, bei gewaltsamen Zerstörungen (Schuss-, Hiebwunden, Frakturen) seien motorische Erscheinungen ohne Sensibilitätsstörungen häufiger als nach Blutungen

Digitized by Google

oder Gefässverstopfungen, bei welchen die Alteration des Gemeingefühls häufiger vorkomme.

P. Oulmont (27) beobachtete einen 67jähr. Mann, der plötzlich diffuse heftige Kopfschmerzen bekommen hatte; nach 8 Tagen legte sich der Mann in's Bett, weil er Kriebeln in den Gliedern spürte. Nach 5 Tagen komatöser Zustand. Als er zu sich kam, fand man völlige Erblindung; die Pupillen reagirten gar nicht auf Licht; linker Arm gelähmt, Contraktur. Tod nach 6 Tagen. *Sektion.* Atherose der Aorta und der Cerebralarterien. In der rechten Hemisphäre Erweichungsherd der Präcentralwindung. Ausserdem tiefe Erweichung im rechten Hinterlappen, die 1. und 2. Occipitalwindung, den unteren Theil der Angularwindung, die beiden hinteren Drittel der 2. und 3. Temporalwindung, die hintere Hälfte der 1. und 2. Temporooccipitalwindung und den ganzen Cuneus umfassend. In der linken Hemisphäre lag ein ähnlicher Herd, der alle 3 Occipitalwindungen umfasste, den hinteren Theil des oberen Parietalläppchens, die hintere Hälfte der 1. und 2. Temporooccipitalwindung, den Cuneus und die untere Hälfte des Präcuneus.

Auch Bouveret (28) theilt einen Fall von totaler Blindheit nach Erweichung beider Hinterhauptslappen mit.

Tomaschewsky (29) endlich berichtet über einen 2jähr. Knaben, der durch Panophthalmitis beide Augen verloren hatte und zugleich taub geworden war (im Anschluss an eine cerebrospinale Meningitis).

Später trat noch Stummheit hinzu. Tod im 9. Lebensjahre. Es fand sich in beiden Hemisphären Atrophie der Occipitalwindungen, besonders der 2. und 3., und des Cuneus; ferner der hinteren Theile des Gyrus angularis und der ersten Schläfenwindung, letzteres besonders links. Das Vorherrschen der linkseitigen Atrophie erklärt T. durch die prävalirende Funktion der sensorischen Rindencentra in der linken Hemisphäre in Folge ihrer Beziehung zum Sprachcentrum.

b) *Epilepsie.*

Literatur.

30) Binswanger, Experimentelle u. kritische Untersuchungen über d. Pathogenese d. epileptischen Anfalles. Beilage zum Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 25. 1888.

31) Unverricht, Bemerkungen zu d. Vortrage *Binswanger's.* (Ebenda.)

32) Binswanger, Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese d. epileptischen Anfalles. 3. Mittheilung: Reizversuche an subcortikalen Centren d. Hundes; zugleich ein Beitrag zur Physiologie derselben. Jahressitzung d. Vereins d. deutschen Irrenärzte zu Jena am 12. u. 13. Juni 1889. Ref.: Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 396. 1889.

33) Unverricht, Die Beziehungen der hinteren Rindengebiete zum epileptischen Anfall. Deutsches Arch. f. klin. Med. XI. 1. p. 1. 1888.

34) P. Rosenbach, Zur Frage über die „epileptogene Eigenschaft" des hinteren Hirnrindengebietes. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 9. 1889.

35) Danillo, Zur Frage von dem Verhalten der Hinterhauptslappen gegenüber der elektrischen Reizung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 22. 1889.

36) L. Löwenfeld, Beiträge zur Lehre von der *Jackson'*schen Epilepsie u. den klinischen Aequivalenten derselben. Arch. f. Psych. u. Nervenkrkh. XXI. 1 u. 2. 1889. [Vgl. dazu Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 24. 1889. Ref. von Goldstein.]

37) H. Jackson and Beevor, A case of epilepsy with olfactory aura from a tumour in the temporo-sphenoidal lobe. Brit. med. Journ. Febr. 23. 1888.

38) Roller, Ein Fall von partieller Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 16. 17. 1889.

Die Anschauungen über die Ursache der epileptischen Convulsionen haben im Laufe der Zeit die verschiedenartigsten Wandlungen durchgemacht. Es ist hier nicht der Ort, alle diese Theorien aufzuzählen, es sei nur daran erinnert, dass bis zu der bedeutungsvollen Entdeckung von Fritsch und Hitzig es zumeist tiefer gelegene Centren waren, Pons, Medulla oblongata etc., in denen man die Entstehungsursache vermuthete. Mit jener bedeutsamen Entdeckung der Erregbarkeit gewisser Theile der Hirnrinde aber wuchs bald die Zahl Derjenigen, welche der früheren „medullaren" Theorie eine „cortikale" gegenüberstellten. Es sei hier erinnert an die Namen Kussmaul, Tenner, Nothnagel, welche eine Zeit lang bestimmend für die Auffassung der Epilepsie gewesen sind. Mit des Letzteren Entdeckung des Krampfcentrum in der Brücke schien ein bedeutender Schritt vorwärts gethan zu sein. Wohl hatte einige Jahre vor der Entdeckung der motorischen Centren in der Rinde Hughlings Jackson auf eine besondere Art von Epilepsie hingewiesen, deren Sitz er mit grossem Scharfsinn in die Rinde verlegte, doch war diese höchst wichtige *klinische* Entdeckung nicht im Stande gewesen, die Aerzte auf die Rinde als den Sitz der epileptischen Convulsionen genügend hinzuweisen, und erst jene vielfach umwälzenden physiologischen Versuche brachten einen mehr allgemeinen Umschwung der Anschauungen hervor. Jedoch ist der Streit über die Entstehung der Convulsionen keineswegs geschlichtet, wie der Leser unserer Zusammenstellungen oft genug erfahren hat.

Neuerdings sind die Nothnagel'schen Experimente (zunächst am Kaninchen) von Binswanger (30) wieder aufgenommen worden. Sowohl die Stich- (Reiz) als auch die Durchschneidungs-Versuche bestätigten die Ergebnisse Nothnagel's, dass nämlich von der Medulla oblongata und der Brücke aus durch Reizung bestimmter Bezirke der Rautengrube allgemeine Convulsionen des Rumpfes und der Glieder erzeugt werden können und dass innerhalb dieser Gebiete nur die Brücke als centraler Ausgangspunkt der allgemeinen Körperconvulsionen, als Sitz des Krampfcentrum, zu betrachten sei. Die Entstehung der durch Reizung des Ventrikelbodens erzielten Krämpfe geschieht auf dem Wege des Reflexes, durch Reizung sensibler Wurzeln und Fortpflanzung des reflexerregenden Reizes auf den Pons. Die Untersuchungen B.'s führten zu einer Reihe von Ergänzungen und Erweiterungen dieser Ergebnisse und verhalfen zu einer genaueren Erkenntniss der physiologischen Grundwerthe derselben. *Echte* epileptische Krämpfe können jedoch von der Brücke aus nicht ausgelöst werden.

Unverricht (31) hatte bei dem Congresse für innere Medicin, bei welchem obige Ergebnisse vorgetragen wurden, ein Jahr vorher die cortikale Theorie der Epilepsie vertreten und weist nun

Binswanger gegenüber darauf hin, dass Versuche am Kaninchen auf den Menschen nicht zu übertragen seien; die Meerschweinchenepilepsie hat so viele der menschlichen Epilepsie fremde Züge, dass sie kaum zu derartigen Schlüssen verwerthet werden darf. Für den Hund gilt schon die corticale Theorie, bei ihm ist die Hirnrinde nicht nur zur Entstehung, sondern auch zur Fortentwickelung der Convulsionen erforderlich.

Am Hunde angestellte Versuche Binswanger's (30) ergaben denn auch, dass von der Medulla oblongata aus überhaupt irgend welche zuckende Krämpfe nicht ausgelöst werden können. Es kann von hier aus und namentlich vom Locus coeruleus aus nur tetanische Gliederstarre hervorgerufen werden. Die beim Kaninchen auslösbaren Gliederbewegungen mit und ohne Locomotion müssen also beim Hunde von höheren Centren ausgehen. Damit fällt für den Hund natürlich vollständig die Medullartheorie des epileptischen Anfalles und nur vielleicht der tonische Theil des Krampfes könnte als von der Medulla ausgehend gedacht werden.

Die Anhänger der cortikalen Theorie verwenden einen grossen Theil ihrer Arbeit augenblicklich darauf, die Betheiligung der hinteren Rindentheile an dem epileptischen Anfalle nachzuweisen oder abzuweisen. Im physiologischen Theile unter Nr. 1—8 ist bereits die Erregbarkeit der Hinterhauptswindungen verschiedentlich berührt worden. Am ausführlichsten berichtet darüber Unverricht (33). U. trägt im physiologischen Abschnitte seiner Arbeit das bis jetzt über diesen Gegenstand Bekannte vor, ohne jedoch ganz erschöpfend zu sein. Abweichende Ansichten hinsichtlich der Beobachtungen P. Rosenbach's und Ferrier's werden mitgetheilt. Zwei Versuche werden in extenso vorgeführt, bei denen die ganze motorische Region bis hinter das Orbicularis-centrum abgetrennt war und durch Reizung der hinteren Regionen charakteristische Modifikationen des Anfalles entstanden. Es zeigte sich, dass von Stellen aus, die weit in die *Munk*'sche Sehsphäre hineinragen, Krämpfe zu erzielen sind, die nicht auf einer Fortleitung des Stromes durch Stromesschleifen nach der motorischen Region erzeugt sein können. U. hofft, damit ein für alle Mal Danillo's entgegengesetzte Anschauung abgethan zu haben. Uebrigens ging bei Abtrennung der motorischen Region ohne neuen Reiz die Erregung auf die andere Hemisphäre über mit Ausnahme des Feldes für die seitlichen Augenbewegungen. In Bezug auf die Form der vom Hinterhauptslappen ausgelösten epileptischen Krämpfe, zieht U. einige bekannte Fälle (von Westphal, Arndt, Banti, Leyden) heran. Ausser der seitlichen Augenablenkung spielt hier der Nystagmus eine gewisse Rolle. Beim Thierversuche müssen diese beiden Faktoren jedenfalls in naher Beziehung stehen. Die Déviation conjuguée sehen wir hier als die tonische, den lateralen Nystagmus als die klonische Innervationsform der Seitwärtswender der Bulbi an; jene stellt die höchste Steigerung des lateralen Nystagmus vor. Eingeleitet aber durch nystagmusartige Augenbewegungen werden Hemianopsie und Convulsionen, wie aus der Literatur ersichtlich, wohl die Hauptzüge dieser Form von Epilepsie bilden.

P. Rosenbach (34) hingegen bleibt bei seiner früher entwickelten Auffassung stehen. Er fand bei erneuten Versuchen, dass Reizung der Occipitalrinde mit Induktionsströmen von grosser Stärke und langer Dauer nach vollständiger Auslöfflung der motorischen Rindencentren derselben Hemisphäre keine epileptischen Krämpfe mehr hervorruft. Reizung der anderseitigen motorischen Region sowohl, als auch des anderseitigen hinteren Rindengebietes hatte halbseitige Anfälle zur Folge. Nach beiderseitiger Abtragung der motorischen Centren war es in keiner Weise mehr möglich, epileptische Krämpfe zu erzeugen.

Hinsichtlich der seitlichen Ablenkung der Augäpfel (vgl. Munk, 7), erzeugt von einem bestimmten Punkte der Munk'schen Sehsphäre, ist zu bemerken, dass dieser Erfolg nach Zerstörung der motorischen Region bestehen bleibt. Diese Augenablenkung gehört nicht zur Gruppe von Innervationsstörungen, wie die von den motorischen Rindencentren aus zu erzielenden Bewegungen. Den von Unverricht angeführten klinischen Beobachtungen misst Rosenbach für die vorliegende Frage keine entscheidende Bedeutung bei.

Auch Danillo (35) vertheidigt sich gegen Unverricht. Letzterer habe bei der Beschreibung des durch Reizung des Occipitallappens auftretenden epileptischen Anfalls *den* Umstand nicht beachtet, dass epileptische Paroxysmen bei trepanirten Hunden selbständig ohne jegliche äussere Ursache erscheinen können. Ein neuer Versuch wird zur Erhärtung seiner früheren Aussagen in's Feld geführt; dieselben werden auch bestätigt durch eine von Unverricht nicht berücksichtigte Arbeit von H. Johanson (Ein experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Ursprungsstätte des epileptischen Anfalls. Inaug.-Diss. Dorpat 1885).

Derjenigen Form der Epilepsie, welche nach den bisherigen Anschauungen unzweifelhaft „corticaler“ Natur ist und bei welcher wir einen Reizzustand der motorischen Rindenpartie in Folge einer organischen Erkrankung annehmen, ist neuerdings durch L. Löwenfeld (36) eine eingehende Behandlung zu Theil geworden. *Ref.* hat in einer ausführlichen Kritik im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. (XII. p. 748. 1889) seinen ablehnenden Standpunkt gegen die „neue“ Auffassung L.'s betont. Es sei auf diesen Aufsatz hier verwiesen und nur kurz bemerkt, dass diese neue Grundanschauung darin besteht, dass L. die organische Unterlage der Jackson'schen Epilepsie nicht mehr als einzig maassgebend anerkennt, sondern auch eine

solche „funktioneller" Natur aufstellt. Die Beweisführung jedoch ist L. nach des *Ref.* Ansicht nicht gelungen, denn die angezogenen Fälle sind entweder solche mit organischer Grundlage (Tumoren u. s. w.), oder aber es sind Schlüsse aus Beobachtungen gezogen, in denen es nicht zur Sektion kam, die also für eine neue Theorie nur mit äusserster Vorsicht zu verwerthen sind.

Nach einer Schilderung der Krämpfe, die wir als bekannt voraussetzen, zählt L. eine Reihe von Krankheitszuständen auf, bei denen sie das Initialsymptom bilden können. 1) Bei Geschwülsten, bei Gehirnläsionen in Folge von Schädeltraumen, Gehirnsyphilis, seltener bei Gehirnabscessen nicht traumatischen Ursprungs, bei Gehirnerweichung und Gehirnblutung. 2) Bei parenchymatöser Encephalitis (Fall von Danillo). 3) Bei Dementia paralytica (Fälle von Mendel). 4) Bei multipler Sklerose (Beobachtung I L.'s). 5) Bei Urämie (Fälle von Chantemesse, Tenesson und Chauffard). 6) Bei peripherischer Nervenläsion. Weder die von Gowers angeführten, noch der von L. (ohne Sektionsbefund) wiedergegebene Fall sind beweisend. Ueberall handelte es sich um Gehirnaffektionen, die genügenden Grund für Hirnreizung boten. 7) Bei Hysterie. Die citirten Autoren Ballet und Crespin (La fausse épilepsie partielle) geben selbst Merkmale an, um diese *falsche* Jackson'sche Epilepsie von der echten zu unterscheiden, und L. bemerkt selbst mit Recht, dass organische Hirnerkrankungen (Tumoren, Syphilis) auch bei Hysterischen vorkommen und partielle Epilepsie verursachen können. 8) Wird eine Anzahl in der Literatur zerstreuter Fälle von Jackson'scher Epilepsie in Betracht gezogen, deren Pathogenese dunkel ist (Fall von Landouzy und Siredey mit negativem Hirnbefund). Eine gewisse Anzahl von Fällen ohne Sektionsbefund ist wohl auf Tumoren zurückzuführen, bei anderen lag genuine Epilepsie mit partiellen Convulsionen vor.

In dem erwähnten Referat wird auch gegen die Bezeichnung „sensibler" und namentlich „paralytischer Aequivalente" zu Felde gezogen, hingegen der Beweisführung hinsichtlich der Beziehungen zwischen genuiner und Jackson'scher Epilepsie im Allgemeinen zugestimmt. Löwenfeld widerlegt hier den Ausspruch Rolland's: l'épilepsie Jacksonienne n' a absolument rien de commun avec l'épilepsie que le nom.

Sehr interessant ist der Fall von Epilepsie, den H. Jackson und Beevor (37) beschreiben.

Eine 53jähr. Köchin hatte vor 13 Monaten (nach der Aussage ihrer Schwester) die ersten Anfälle gehabt: Tremor in Händen und Armen, Gesichtshallucinationen, scheusslicher, nicht zu beschreibender Geruch, verbunden mit Erstickungsgefühl. Die Kr. verlor nicht das Bewusstsein, stand mit weit geöffneten, starren Augen da; der Urin ging unwillkürlich ab. Hemiparese, später Hemiparalyse. Störung des Gesichts- und Geruchssinnes war nicht vorhanden. Es befand sich im vorderen Ende des Lobus temporo-sphenoidalis ein Tumor (rundzelliges Sarkom), der den Nucleus amygdalae umfasste, die graue Rinde des Gyrus hippocampi nicht berührte.

Der Fall soll Ferrier's Behauptung stützen, der in den Lobuli hippocampi und der Nachbarschaft derselben den Geruchsinn lokalisirte. F. zeigte, dass das vordere Ende des Lob. temporosphenoidalis bei scharfriechenden Thieren mehr entwickelt sei, als bei schlechtriechenden. Im vorliegenden Falle konnte das Centrum nicht zerstört sein, da nur Reizwirkung bestand.

Auch Roller's (38) Fall verdient hier erwähnt zu werden.

Eine hereditär stark belastete, 56jähr. Dame erlitt plötzlich einen Anfall von Bewusstlosigkeit mit allgemeinen Zuckungen. Spätere Wiederholung alle 4 Wochen. Der Kopf wurde dabei nach rechts und etwas nach hinten gedreht, die Bulbi rückten nach rechts und etwas nach oben. Rechte Gesichtshälfte zuckte convulsivisch, Lider des rechten Auges öffneten und schlossen sich, tonische Contraktionen der rechten Extremitäten. Rechter Arm wurde 8 Tage nach einem Anfalle nicht gebraucht, rechtes Bein schon wieder nach 2—3 Tagen. Hallucinationen des Gesichts. Psychische Störung. In späterer Zeit Convulsionen der rechten Gesichtshälfte, des rechten Armes und Beines bei *erhaltenem* Bewusstsein. Amnestische Aphasie mit Paraphasie.

Sektion. Im dorsalen Theile der 3. linken Stirnwindung fand sich eine etwa bohnengrosse Cyste mit missfarbiger Wandung; sie lag im Marklager, berührte die Corticalis. Nach oben lag eine etwa kirschgrosse, wenig verfärbte, weiche, nach unten eine etwas derbe, missfarbige, sklerotische Stelle. Links über der Insel Pia verdickt, trüb. Im Marklager der Insel befand sich ein dunkel verfärbter Herd von etwa 2 cm Länge, in dem hinteren Theile des rechten Thalamus opticus eine verfärbte Stelle, im linken Thalamus gleichfalls eine solche. Arterien des Gehirns stark atheromatös.

Der Fall wird als partielle Epilepsie, nicht als eigentliche Rinden- oder Jackson'sche Epilepsie aufgefasst und bildet zwischen beiden eine Uebergangsstufe. (Weiteres über Epilepsie siehe unten beim Capitel Chirurgie.)

c) *Aphasie. Seelenblindheit.*

Literatur.

39) Pierre Marie, De l'aphasie en général et de l'agraphie en particulier d'après l'enseignement de Mr. le Prof. *Charcot.* Progrès méd. XVI. 5. 1888.

40) Bullen, A case of amnesia with post mortem appearences. Brain Jan. 1887.

41) F. Bateman, La surdité et la cécité verbale. Arch. de Neurol. XVII. p. 208. Mars 1889.

42) M. Allen Starr, Apraxia and aphasia; their varieties and the methode of examination for their detectives. New York med. Record XXXIV. 17. p. 497. 515. Oct. 1888.

43) Alb. Rosenthal, Aphasie u. allgem. Paralyse der Irren. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 23. 1889.

44) Derselbe, Ein neuer Fall von sensorischer Aphasie mit Worttaubheit. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 24. 1889.

45) C. Eisenlohr, Beiträge zur Lehre von der Aphasie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36. 1889.

46) v. Monakow, Hemianopsie u. Alexie. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 14. p. 433. 1889.

47) Gabriel Anton, Ein Fall von Worttaubheit. Wien. klin. Wchnschr. I. 38. 1888.

48) Henschen, Till läran om afasi. Upsala läkarefören. förhandl. XXI. 1889. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 14. 1889.

Digitized by Google

49) A. Knoblauch, Ueber Störungen der musikal. Leistungsfähigkeit in Folge von Gehirnläsionen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 4 u. 5. p. 331. 1888.

50) H. Lissauer, Ein Fall von Seelenblindheit nebst einem Beitrage zur Theorie derselben. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXI. 1. p. 222. 1889.

51) Siemerling, Ein Fall von sogenannter Seelenblindheit nebst anderweitigen centralen Symptomen. Ebenda p. 284.

In den Jahrbüchern (CCXXII. p. 230) haben wir eine kurze Darstellung des heutigen Zustandes der Lehre von der *Aphasie* zu geben versucht. Theils als Vervollständigung, theils als Fortsetzung mögen die folgenden casuistischen Mittheilungen hier ihren Platz finden.

Pierre Marie (39) knüpft seine Auseinandersetzung der Charcot'schen Ansichten über Aphasie an folgenden Fall an.

Eine 64jähr. Frau erlitt im Jahre 1868 den ersten apoplektischen Insult. Extremitäten- und Zungenlähmung schwanden wieder vollkommen. Es blieb indessen die Agraphie bestehen und sie überdauerte noch mehrere Anfälle, die nach 9, bez. 13 Jahren mit vorübergehender linkseitiger Hemiplegie und Verlust der Sprache einhergingen. Die Agraphie bestand seit 18 Jahren; die Kranke konnte abschreiben, aber weder ihre Gedanken schriftlich ausdrücken, noch nach Diktat schreiben. Wortblindheit oder Worttaubheit bestanden nicht.

Agraphie ist nach Charcot der mehr oder weniger vollständige Verlust der coordinirten Bewegungen, die der Hand mitgetheilt werden, um die Gedanken durch die Schrift auszudrücken, oder einfacher eine „Aphasie der Hand". Die Aphasie ist nur eine Amnesie, und zwar giebt es 4 verschiedene Formen derselben: die Amnesie auditive, visuelle, motrice d'articulation, motrice graphique. Jede dieser 4 Formen hat ein bestimmtes Centrum. Marie giebt ein Schema, nach welchem man sich leicht orientiren kann. Charcot nimmt ferner, wie bekannt ist, an, dass ein Centrum vicariirend, z. B. durch Uebung oder Erziehung, für ein anderes eintreten kann. Die Centren sind nicht gänzlich unabhängig von einander, so giebt es z. B. Fälle, in denen der Mangel der sensorischen Centren des Gesichts und des Gehörs das Artikulationscentrum lähmt und eine motorische Aphasie oder Agraphie erzeugt.

In Bullen's (40) Fall waren Sprachverständniss bei gutem Gehör, ferner Paraphasie, Alexie und Agraphie vorhanden. Rechtseitige Lähmung, leichte Anästhesie des rechten Beins, Melliturie. Bei der *Sektion* fand sich links Erweichung der 1. und 2. Schläfenwindung, des Gyrus angularis und eines Theiles der Insel, rechts eine solche des 2. Schläfenlappens, des hinteren Theils des Gyrus angularis, der 2. und 3. Occipitalwindung, des hinteren Theiles der Schläfenwindung und des Gyrus supramarginalis.

Aus Bateman's (41) Fällen und den daran geknüpften Bemerkungen geht hervor, dass die Lokalisation der Worttaubheit und Wortblindheit noch nicht über alle Zweifel erhaben ist.

Allen Starr's (42) Deduktionen dagegen stimmen mit den neuen Auffassungen der deutschen Autoren (Wernicke, Lichtheim, Bruns u. s. w.) ziemlich gut überein.

Alb. Rosenthal (43) beobachtete einen Fall von sensorischer Aphasie bei progressiver Paralyse. Es fand sich Erweichung der linken Insel. Ferner einen Fall von completer Aphasie mit Worttaubheit, in dem man Encephalitis der 1. Schläfenwindung fand, und endlich einen Fall von completer Aphasie mit Worttaubheit, in dem die *Sektion* Erweichung der 1. und 2. linken Schläfenwindung erkennen liess.

Nimmt R. seine früheren Beobachtungen hinzu, so kommt er zu dem Schlusse, dass a) im Verlauf der allgemeinen Paralyse zumeist die sensorische Aphasie mit oder ohne Worttaubheit vorkommt, b) die anatomische Ursache der Worttaubheit fast ausschliesslich in der 1. linken Schläfenwindung zu suchen ist und c) die sensorische Aphasie ohne Worttaubheit von einer Läsion der linken Insel oder der 2. und 3. Schläfenwindung abhängig ist.

In einem späteren Falle (44) von sensorischer Aphasie mit Worttaubheit zeigte die Autopsie eine Encephalitis der 1. und 2. linken Schläfenwindung und rothe Erweichung des hinteren Abschnittes der letzteren.

In dem ersten der von Eisenlohr (45) mitgetheilten Fälle bestand eine typische sensorische Aphasie (Wernicke) mit Worttaubheit und Wortblindheit, die lange Zeit hindurch andauerte.

Der 43jähr., rechtshändige Kr. war vor 20 Jahren luetisch inficirt gewesen. Es bestand dauernder Verlust des Sprachverständnisses, der Fähigkeit des Nachsprechens, des Lesens, des spontanen Schreibens, des Schreibens nach Diktat; erhalten war die willkürliche Sprache mit reichem Wortschatz, aber mit paraphatischer Störung. Abschreiben gelang unvollkommen. Intelligenz intakt, keine Hemianopsie. Aus dem Sektionsbericht sei erwähnt, dass das mittlere Drittel der 1. Schläfenwindung links ganz zerstört war. Das hintere Drittel der 1. Schläfenwindung war in seinem basalen Abschnitte oberflächlich eingesunken. Obere $^2/_3$ der Insel eingesunken und gelblich verfärbt. Gelber Fleck im untersten Theile der Interparietalfurche. Eingesunken und verschmälert war ferner der vordere Abschnitt der oberen Windung des Gyrus angularis.

Auf die Läsion des acustischen Wortcentrum werden alle Erscheinungen zurückgeführt. Es ist nicht nothwendig, hier eine *optische* Aphasie (Freund) anzunehmen. Die Alexie bei dem Kranken bestand darin, dass er die meisten Buchstaben zwar richtig erkannte, aber nicht im Stande war, sie zu Worten zu combiniren.

Gegen die Absicht, diejenige Form, welche (Grashey) Störungen des Gedächtnisses, d. h. abnorm kurze Dauer der Sinneseindrücke, darbietet, *allein* als *amnestische* Aphasie zu bezeichnen, spricht sich E. entschieden aus und neigt sich mehr der Auffassung Charcot's (siehe oben) zu. „Wortamnesie" für die Symptome des „Nicht-Erinnernkönnens" erscheint ihm sehr zutreffend.

Der *zweite* Fall betraf einen 35jähr. Arbeiter, der unter der Diagnose Magencarcinom aufgenommen wurde (24. April). In Folge einer (28. Mai) plötzlich aufgetretenen circumscripten embolischen Erweichung beobachtete man neben rechtseitiger Hemiparese eigenthümliche Sprachstörungen, wesentlich sensorischer Natur, mit dem Hauptsymptom der Unfähigkeit, Objekte zu benennen, bei richtiger Orientirung und Andeutung von mangelhaftem akustischen Sprachverständniss. Die motorische Seite des Sprechens war intakt, doch zeigte sich die Sprachfähigkeit durch die sensorische Störung sehr beeinträchtigt; letztere erstreckte sich auch auf die Schrift. Auch das

Nachsprechen war aufgehoben. Im Gehirn fand sich ein Erweichungsherd im linken Parietallappen. Collabirt und verschmälert waren an der Oberfläche der Hemisphäre die der hinteren Centralwindung angrenzenden Abschnitte des oberen Scheitelläppchens, ein Theil der hinteren Centralwindung selbst, der ganze Gyrus supramarginalis. Erweichungen in Rinde und Mark, und zwar im zweiten Viertel der hinteren Centralwindung, dem unteren Abschnitte des Lob. parietal. superior, dem vorderen Abschnitte des Lob. supramarginalis.

Die Blindheit, welche beim Kranken beobachtet wurde (vom 8. Juni an) erwies sich als psychische Blindheit, als mangelndes Orientirungsvermögen und mangelhafte Fertigkeit, die Bedeutung der Gegenstände zu erkennen (Seelenblindheit). Der Fall ist zu den *optischen* Aphasien (Freund) zu zählen, da die Störungen der Sprache von Störungen der Associationsbahnen und der Leitung von den optischen Centren herzuleiten sein dürften.

Der *dritte* Fall betraf eine 60jähr. Arbeiterfrau, die plötzlich unter Verlust des Bewusstseins von rechtseitiger Lähmung und Verlust der Sprache befallen war. Bei der Aufnahme wurde nachgewiesen: rechtseitige Hemiplegie mit Einschluss des unteren Facialisgebietes, Herabsetzung der Sensibilität rechts, leichte Muskelspannungen im rechten Arm. Zunge wenig beweglich, Sprache völlig aufgehoben. Verständniss für die Sprache war im Allgemeinen erhalten; Nachsprechen, Schreiben, Lesen unmöglich, Wortverständniss besserte sich allmählich; verkehrte Mimik. Die Kranke lernte wenige Worte. Apoplektiformer Anfall. Tod.

Die basale Fläche der unteren linken Stirnwindung etwas abgeplattet. Erweichungsherd im Marklager am Seitenrand des linken Seitenventrikels, der in sagittaler Richtung von der Abgangsstelle des Vorderhorns 2 cm nach rückwärts vom Kopfende des Streifenhügels reichte und einzelne schmale Ausläufer nach vorn in den Fuss der unteren Stirnwindung und rückwärts und lateral in den mittleren Abschnitt des Markes beider Centralwindungen schickte.

Diese Combination von cortikaler und subcortikaler Läsion dürfte bei genauer Untersuchung der anatomischen Substrate wohl das häufigste Vorkommen bei der „*Broca*'schen Aphasie" sein.

Der *vierte* Fall ist ein Beispiel einer subcortikalen Unterbrechung der Sprachbahn. Ein 34jähr. Maler war von rechtseitiger Lähmung mit Sprachstörung befallen. Es bestanden rechtseitige Facialislähmung, Lähmung der rechten oberen Extremität, Parese des Beines. Die Sprachstörung hatte den Charakter des Ataktischen, der Incoordination der Sprachbewegungen. Es handelte sich um eine literale motorische Aphasie, Nachsprechen und Lautlesen waren in derselben Weise gestört.

Oberhalb des Hirnschenkels links Abscess mit grünlich grauem dicken Eiter. Er lag innerhalb der Haube des Hirnschenkels, der Regio subthalamica, des Thal. opt., der angrenzenden Abschnitte der inneren Kapsel und des Linsenkerns, war wallnussgross und von einer derben Membran umgeben.

Ein zweiter eben so grosser Abscess sass in der hinteren Hälfte des Nucleus caudatus, den angrenzenden Partien des Stabkranzes, dem Linsenkern und der inneren Kapsel.

Beide Abscesse lagen im Verlaufe der Sprachbahn (Wernicke). E. hält an dem Unterschiede zwischen Buchstaben- und Silbenataxie als zu den aphatischen Störungen gehörig fest gegenüber den dysarthrischen Sprachstörungen, die durch Affektion des Pons und der Medulla hervorgerufen sind. Diejenigen Störungen, welche durch partielle Läsion der Sprachbahn zu den Kernen der Artikulationsnerven erzeugt worden sind, werden von Malachowsky und Wernicke noch zu den aphatischen Störungen gerechnet.

v. Monakow (46) berichtet über einen 62jähr. Kunstmaler, welcher 5 Jahre vor seinem Tode einen apoplektischen Anfall mit Bewusstseinsverlust erlitten hatte. Hemiparese, Hemianopsie rechts, Alexie, Agraphie. Sprache ungestört. 8 Wochen darnach bildete sich die Hemiparese zurück, der Kranke lernte wieder schreiben, aber es bestand Paragraphie.

v. M. wies noch die Sehstörung nach; die rechte Pupille war etwas weiter als die linke. Kniephänomen rechts erhöht; Muskelsinn und faradocutane Sensibilität rechts etwas geschwächt. Die Sehstörung äusserte sich in rechtseitiger Hemianopsie, die keine vollständige war. Die Wortblindheit (Alexie) erinnerte in der Intensität an die Dyslexie Berlin's. Paragraphie bestand in geringem Grade fort. Patient konnte seinen Beruf nicht mehr ausüben. Farbensinn ziemlich normal. Visuelles Gedächtniss geschwächt. Erneuter Insult. Tod.

Sektion. Im hinteren Drittel der linken Interparietalfurche, zwischen dem Lob. parietal. sup. und dem Gyr. angularis, eine ca. 20-centimestückgrosse nekrotische Rindenpartie; von hier aus gelangte man in eine alte apoplektische Cyste im Mark des Occipitallappens. Im linken Occipitallappen erwies sich der grösste Theil des Markkörpers im Bereiche des Gyr. angularis als völlig zerstört. Mark der 2. Occipitalwindung und Präcuneus stellenweise erweicht, vom Cuneus nur der Markkörper etwas ergriffen. Die *Gratiolet*'schen Fasern bis zur inneren Kapsel sekundär degenerirt, und zwar im dorsalen Abschnitt: Sekundäre Atrophie des Pulvinar, des Corp. gen. ext., des vorderen Zweihügels und des Armes des letzteren links. Ganz frische Blutung in das Kleinhirn.

Epikritisch bemerkt v. M., dass dieser ausserordentlich reine Fall sich eng an die Beobachtungen von Charcot, Westphal und Bruns und Stölting anschliesse. Die rechtseitige Hemianopsie werde durch die Erkrankung des linken Occipitalmarkes erklärt. Die bemerkenswertheste Erscheinung im Krankheitsbilde sei die Wortblindheit bei Intaktheit des Wortbegriffes und bei Erhaltung der Fähigkeit, Objektbilder richtig zu erkennen und mit Namen zu bezeichnen. Die Störung der Lesefähigkeit bei Mangel der sogenannten optischen Aphasie wird unter Hinweis auf die Grashey'schen Deduktionen dadurch erklärt, dass die direkten Faserverbindungen zwischen dem linken Occipitallappen und dem linken Klangcentrum durch den Herd unterbrochen waren.

Gabr. Anton's (47) Fall von partieller Worttaubheit ist von geringerem Interesse, da er nicht zur Sektion führte. Bemerkenswerth ist, dass der Kranke, ein Geigenspieler, seit jeher gewohnt, mit der linken Hand die Töne zu suchen und zu greifen, wie alle Geigenspieler ein musikalischer Linkshänder war. Es liegt also nahe, dass bei ihm die Intaktheit seiner musikalisch-akustischen Erinnerungsbilder auf die Intaktheit der *rechten* Hemisphäre zu beziehen war.

Henschen (48) beschreibt 4 Fälle.

1) Fall von amnestischer Aphasie und Agraphie und Aphonie im Anfang. Es fand sich Erweichung eines Theiles der 2. und 3. Stirn- und des angrenzenden Theiles der vorderen Centralwindung links.

2) Fall von Wortblindheit, anfangs amnestischer und ataktischer Aphasie. H. fand Erweichung im Gyrus angularis.

Digitized by Google

3) Fall von Wortblindheit, amnestischer Aphasie, partieller Worttaubheit. Gefunden: Erweichung der oberen Enden der ersten und zweiten Schläfenwindung und des Gyrus angularis links.

4) Fall von Worttaubheit, Wortblindheit, motorischer Aphasie und rechtseitiger Hemiplegie. Gefunden: Ausgebreitete Erweichung der linken Rinde, die abwärts einen Theil der inneren Kapsel zerstört hatte; die dritte Frontalwindung fast ganz, der Fuss der zweiten Frontalwindung, der untere Theil der beiden Centralwindungen und ein Theil der ersten und zweiten Schläfen- und der ersten Parietalwindung zerstört.

Knoblauch (49) knüpft an einen Fall (bei einem 6jähr. Mädchen) motorischer Aphasie an, um die Störungen musikalischer Leistungsfähigkeit nach Hirnläsionen einer ausführlichen Besprechung zu unterziehen.

Das Mädchen hatte eine Scarlatina mit Nephritis durchgemacht, erkrankte einen Monat später an einer Encephalitis. Es entwickelte sich rechtseitige Hemiplegie der Extremitäten mit Betheiligung der rechten Gesichtshälfte und Aphasie. Das Kind konnte anfangs gar nicht sprechen, konnte aber von einem bekannten Liede den Text singen, ohne ihn hersagen oder einzelne Worte desselben willkürlich sprechen zu können.

K. nimmt nun zur Erklärung ein eigenes Centrum und eigene Bahnen für die Tonbildung und Fortleitung derselben an. Zeichnet man diese in das Lichtheim'sche Schema ein, so lassen sich neun verschiedene Unterbrechungen der angenommenen Bahnen ablesen und die zugehörigen Symptomenbilder ableiten. Die verschiedenen Formen von Störungen in der musikalischen Leistungsfähigkeit gehen theils aus Unterbrechungen der perceptiven, theils aus denen der produktiven Bahnen hervor, oder mit anderen Worten: die Störungen scheiden sich in sensorische und motorische.

Lissauer (50) knüpft eine weitläufige Abhandlung über *Seelenblindheit* an folgenden Fall an.

Ein 80jähr. Mann, welcher mit Ausnahme mehrfacher Schwindelanfälle u. seniler Gedächtnissschwäche, intakt war, erkrankte im August. Man fand eine rechtseitige vollständige Hemianopsie mit erhaltenem centralen Sehen. Sehschärfe $^1/_2$—$^1/_3$ der Norm. Der Kranke war ausser Stande, die verschiedensten Objekte, die man ihm vorzeigte, zu benennen und ihre Bedeutung zu erkennen. Es gelang ihm dies aber, wenn man ihm die Gegenstände zum Betasten in die Hand gab. Der Kranke war ausser Stande zu lesen, konnte jedoch fliessend schreiben. Interessant ist, dass der Kranke die Umrisse einfacher Objekte abzuzeichnen im Stande war, ohne dass er sie dabei wieder erkannte.

L. unterscheidet eine apperceptive und eine associative Form der Seelenblindheit. Im vorliegenden Falle nimmt er letztere an, weil der Kranke durch sein Nachzeichnen bewies, dass er optische Eindrücke der Form noch bewusst wahrnahm. L. entwirft ein Schema, bei welchem er in den Occipitallappen beider Hemisphären sowohl die bewusste Wahrnehmung optischer Eindrücke, als auch ihre Reproduktion in Form von Erinnerungsbildern zu Stande kommen lässt.

Seelenblindheit kann nach ihm erzeugt werden einmal als eine gelindere Funktionsstörung der Rinde des Sehcentrum (etwa als indirektes Herdsymptom) und dann durch Unterbrechung der aus dem Occipitallappen in die übrigen Hemisphärenabschnitte ausstrahlenden Associationsbahnen. Letzteres (eine *transcortikale* Unterbrechung) würde der associativen Seelenblindheit, eine *cortikale* Störung mehr der apperceptiven Form entsprechen.

Siemerling (51) beobachtete Folgendes.

Ein 54jähr. Zimmermann bekam plötzlich rechtseitige complete Hemianopsie, Verminderung der Sehschärfe bis auf $^1/_{20}$ auf beiden Augen, absoluten Verlust des Farbensinns beiderseits. Agraphie und Alexie unvollkommen. Er konnte Gegenstände erst nach Betasten erkennen, jedoch vermochte er einfache grosse schwarze Zahlen und Buchstaben auf weissem Grunde durch das blosse Gesicht richtig zu bezeichnen. Spuren amnestischer Aphasie.

Hand in Hand mit der Besserung des Farbensinns und der Sehschärfe ging die Möglichkeit, sofort nach der Fixirung zu erkennen.

S. gelang es experimentell durch künstliche Herabsetzung der Sehschärfe und künstliche Monochromasie einen der Seelenblindheit ähnlichen Zustand zu erzeugen. Somit führte der auf den ersten Blick als Seelenblindheit angesehene Fall zu einer wesentlich anderen Auffassung.

Schliesslich sei hier der Vollständigkeit halber auf den sehr interessanten Fall Heubner's (Seelentaubheit mit Aphasie) aufmerksam gemacht, welcher in diesen Jahrbüchern (CCXXII. p. 214 u. CCXXIV. p. 220) im Original mitgetheilt sich findet.

C. Chirurgie.

Literatur.

52) E. v. Bergmann, Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. 2. Auflage. Berlin 1889. A. Hirschwald.

53) Emerich Navratil, Beiträge zur Hirn-Chirurgie. Stuttgart 1889. F. Enke.

54) D. Ferrier, Cerebral localisation in its practical relations. Brain 1889.

55) Lloyd and Deaver, A case of focal epilepsy successfully treated by trephining and excision of the motor centres. Journ. of nerv. and ment. dis. Dec. 1888. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 15. p. 365. Oct. 1888.

56) Fr. Salzer, Ueber einen Fall traumatischer Epilepsie. Wien. klin. Wchnschr. II. 5. 6. 1889.

57) Péan, Gilbert Ballet u. Gélineau, Partielle Epilepsie, veranlasst durch einen in d. motor. Zone sitzenden Gehirntumor. Trepanation. Entfernung des Tumor. Verschwinden d. Krankheitsanfälle. Vorgetragen in d. Sitzung d. Acad. de méd. zu Paris am 19. Febr. 1889. Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 590. 1889.

58) E. C. Seguin and R. F. Weir, Contribution to the diagnosis and surgical treatment of tumours of the cerebrum. Journ. of nerv. and ment. dis. XVI. 8. p. 510. 1888.

59) Ph. Coombs Knapp and E. H. Bradford, A case of tumor of the brain, removal, death. Med. and surg. reports of the Boston City Hospital IV. 1889.

60) Leop. Aug. Müller, Ueb. d. topographischen Beziehungen d. Hirns zum Schädeldach. Inaug.-Diss. Bern 1889. Schmidt, Francke u. Co.

61) W. Müller (Aachen), Zur Frage d. temporären Schädelresektion an Stelle d. Trepanation. Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 4. 1890.

Digitized by Google

Dieses wichtige Capitel, das bei dem bevorstehenden internationalen Congress in Berlin

Horsley in der neurologischen Sektion besprechen soll, wird am zweckmässigsten mit einem Bericht über die 2. Auflage von v. Bergmann's (52) Abhandlung eingeleitet. Der Umstand, dass binnen Jahresfrist schon eine 2. Auflage nöthig geworden, zeugt von dem Fleisse v. B.'s sowohl, als auch von der grossen Bedeutung des Thema, denn das Werkchen ist von 144 Seiten inzwischen auf 189 angewachsen. Alle neuen beachtenswerthen Veröffentlichungen finden hier eine kritische Besprechung. Den grössten Raum des Buches nimmt der *Hirnabscess* und seine operative Behandlung ein. Durch eitrige Entzündung des Mittelohres war ein solcher in dem Falle v. B.'s entstanden. Er hat mit Erfolg trepanirt und einen Abscess des Schläfenlappens entleert.

Eine schlechtere Zukunft und weniger Aussicht auf Erfolg als die des Abscesses bietet die operative Behandlung der Geschwülste des Gehirns. Die chirurgische Behandlung der Gummata des Hirns weist v. B. auch jetzt noch zurück, wenn auch nicht so schroff wie in der 1. Auflage. Der Ref. und gleichzeitig Seguin (siehe unten) hatten die Frage aufgeworfen, ob in Fällen, in denen Alles versucht sei, nicht dennoch das Messer des Chirurgen eingreifen sollte. Seguin beantwortete diese Frage mit einem entschiedenen Ja und auch Horsley (Centr.-Bl. f. Chir. Beil. 7. Nr. 29. 1889) ist derselben Ansicht. Das mit Erfolg operirte Hirnsyphilom Macewen's wird jetzt von v. B. anerkannt.

Statistisch gestaltet sich das Verhältniss operirter Hirntumoren nunmehr folgendermaassen: Von 7 Fällen (Bennett-Godley, Hirschfelder, Horsley, Keen, Weir-Seguin und Birdsall), in denen aus den Hirnsymptomen eine richtige Diagnose gestellt und eine Operation ausgeführt wurde, endeten 2 tödtlich; im 3. trat der Tod in Folge einer spätern Wundinfektion ein. Von den 4 Genesenen ging einer nach 3 Mon. an einem Recidiv zu Grunde. 3 Kr. blieben dauernd gesund.

Hinsichtlich der Heilung der *Epilepsie* durch Trepanation bleibt v. B. bei seiner Behauptung stehen, dass nur in typischen Fällen von traumatischer Rindenepilepsie eine Trepanation mit Ausschneidung des betr. Rindenfeldes (nach Horsley) vorgenommen werden soll.

Navratil's (53) Beiträge haben vorwiegend chirurgisches Interesse. In den 3 Fällen, in denen er nach einem Trauma entstandene Gehirnabscesse operirte, starb der erste Kranke, die anderen genasen. Von den 3 Fällen traumatischer Epilepsie ist am wichtigsten jener, in dem von vornherein ein pathologisches Produkt in der Hirnrinde diagnosticirt war. Da der erste Eingriff keine vollständige Heilung bewirkte, wurde nach 3 Monaten ein neuer vorgenommen und die Umgebung ausgiebiger abgetragen.

Physiologisch ist interessant, dass die vorgenommenen Resektionen der Hirnrindentheile in keinem Falle bedeutende Motilitätsstörungen zur Folge hatten. N. glaubt, dass schon vorher die Bewegungsimpulse für die Extremitäten in andere Bahnen abgeleitet waren. Die Nachbartheile scheinen die Compensation übernommen zu haben, denn einmal löste die elektrische Reizung vermuthlich durch Stromesschleifen eine geringe Bewegung aus, zweitens konnte die durch die Exsudation bedingte Hemiplegie nicht anders gedeutet werden.

Auch Ferrier (54) fasst die praktischen Ergebnisse der Lehre von der Hirnlokalisation in einem beachtenswerthen Aufsatze zusammen. Art und Sitz cerebraler Erkrankung lassen sich schon heute mit ziemlicher Genauigkeit diagnosticiren, namentlich wenn die motorische Zone betroffen ist. Aber nur cortikale Krämpfe mit nachfolgenden Monoplegien sind mit Sicherheit auf diese Region zu beziehen. Das sensible Rindencentrum bildet der *Gyrus fornicatus*. Demnach würde eine Hemiplegie mit Hemianästhesie entweder als Zeichen einer Läsion der innern Kapsel oder, wenn die motorische Zone aus den angegebenen Zeichen als ergriffen diagnosticirt wird, als Zeichen für Läsion der innern Kapsel plus Gyrus fornicatus angesehen werden müssen.

Chirurgische Eingriffe in das Gehirn sind vollständig gerechtfertigt bei primären Hirnverletzungen, traumatischen Abscessen und Abscessen überhaupt, besonders bei Ohrenleiden. Bei traumatischen Epilepsien ist der Erfolg schon viel zweifelhafter. Der Erfolg kann ausbleiben: 1) weil die Ausschneidung des primären Herdes eine unvollständige war, 2) weil die Nachbarcentren zu reizbar geworden sind, oder 3) weil ein epileptischer Zustand sich in der andern Hemisphäre oder in tieferen Centren ausgebildet hat. Tumoren, wenn ihr Sitz zu diagnosticiren ist, sind zu operiren.

Lloyd und Deaver (55) berichteten auf dem internationalen Congress zu Washington über einen operirten und geheilten Kr. mit Rindenepilepsie, bei welchem das betroffene motorische Centrum weggeschnitten wurde. Mit Recht machte aber Ferrier in der Diskussion darauf aufmerksam, dass die Heilungsdauer (3 Monate) viel zu kurz für einen bindenden Schluss sei; erst wenn Jahre lang kein Anfall stattgefunden habe, sei von eigentlicher Heilung die Rede.

Bei dem von Salzer (56) operirten Kr. mit partieller Epilepsie war ebenfalls die Zeit zu kurz, um von einer definitiven Heilung zu sprechen. Uebrigens wurde in dem sonst sehr typischen Falle cortikaler Epilepsie keine Excision der motorischen Rindentheile vorgenommen, sondern es wurde eine bohnengrosse Cyste aus der Gehirnoberfläche an der unteren Grenze des Sulcus interparietalis excidirt. Das Gehirn sah in der Umgegend der Cyste vollkommen normal aus und deshalb wurde von jedem weiteren Eingriff abgesehen.

Digitized by Google

Péan's (57) glücklicher Operations-Fall von Jackson'scher Epilepsie wird als der erste in Frankreich bezeichnet, in dem ein Hirntumor mit Glück entfernt wurde.

Die Anfälle des 22jähr. Kr. waren typisch. Sie begannen mit einem schmerzhaften Spasmus der rechten grossen Zehe, worauf Steifheit des rechten Beins folgte mit nachfolgenden tonischen und klonischen Krämpfen desselben, die sich auf Arm und Gesichtshälfte rechts ausbreiteten. Es wurde eine Trepanation in der Gegend des motorischen Rindenfeldes der unteren rechten Extremität beschlossen. Die Bestimmung des unteren Endes der Centralfurche geschah nach Lucas-Championnière. Es wurde vom Processus zygom. oss. front. eine 7 cm lange horizontale Linie nach hinten gezogen und auf dem Ende derselben eine 3 cm lange senkrechte Linie errichtet: das obere Ende derselben traf den Anfang des Sulc. Rolandi. Das obere Ende der Centralfurche bestimmte man, indem man eine vertikale Verbindungslinie beider Meatus audit. externi zog und 47 mm hinter ihrem Schnittpunkte mit der Medianlinie das obere Ende des Sulcus Rolandi annahm. Der Tumor (ein Fibro-Lipom) wurde stückweise entfernt. Die Anfälle hörten auf.

Weir und Seguin (58) nehmen Veranlassung, über Geschichte und Diagnose der Hirntumoren ausführlicher zu berichten. Wir haben oben des Letzteren Ansicht über die Operation der Gummata bereits angedeutet.

Der Fall einer glücklichen Operation bei Hirntumor ist ausführlich auch in der v. Bergmann'schen Abhandlung wiedergegeben und wir bemerken daher nur kurz, dass der 39jähr. Patient an epileptischen Anfällen litt. Sprache sehr beschränkt. Im rechten Arm Schwäche. Rechter Facialis paretisch. Es wurde die Diagnose Jackson'sche Epilepsie, verursacht durch einen Tumor im Facialiscentrum, gestellt. Von W. wurde ein Tumor entfernt, welcher ³/₄ Zoll [2 cm] tief unter dem hinteren Rande der 2. Frontalwindung und dem vorderen Rande der Präcentralwindung innerhalb der weissen Substanz sich befand. Die Geschwulst war ein Sarkom. Die epileptischen Anfälle traten später wieder auf, die Sprache blieb gebessert.

Unglücklich war der Verlauf bei einem mit grosser Genauigkeit diagnosticirten und aufgefundenen Tumor von Knapp und Bradford (59).

Der 32jähr. Kr. bot folgende Symptome: Steifheit und Schwäche beider Hände, Schwindelanfälle, Convulsionen, namentlich des linken Armes, Hemiparese und Taubheitsgefühl desselben. Neuritis N. optici. Diagnose: Tumor im 2. Viertel der beiden Centralwindungen, gegenüber dem Ursprung der 2. Stirnwindung der rechten Hemisphäre. Der Tumor sass subcortikal, war tuberkulöser Natur, wog 35³/₄ g, war 7 cm lang, 9.4 cm breit und 3 cm hoch. Der Kranke starb ³/₄ Stunden nach der Operation am Shock.

Mehr als einmal haben wir bei Gelegenheit unserer früheren Zusammenstellungen auf die Wichtigkeit der Kenntnisse von den *topographischen* Beziehungen des Hirns zum Schädeldache hingewiesen und versucht, unsere Leser für dieses Gebiet zu interessiren. In der deutschen Literatur fehlte bisher eine Arbeit, welche die vielfach in Fachjournalen chirurgisch-neurologischen Charakters zerstreuten Arbeiten zusammenfassend und kritisch behandelte. Diesem Mangel hat in vorzüglicher Weise L. A. Müller (60) abgeholfen und wir möchten deshalb nicht unterlassen, auf diese Arbeit mit Nachdruck hinzuweisen. M. genügten jedoch die bisherigen Methoden nicht. Er suchte sich zunächst die Frage zu beantworten: „Mit welcher Constanz werden unter nach einem procentischen Verfahren bestimmten Punkten der Schädeloberfläche gleiche Hirnstellen aufgefunden?“

Rein empirisch sollten die gegenseitigen Lageverhältnisse geprüft werden, um zu einer Methode zu gelangen, die sich weder auf die Knochennähte des Schädels stützt, noch sich absoluter Maasse bedient, sondern unabhängig von beiden sich jedem lebenden Menschenkopfe anpasst.

M. bestimmt zuerst den Horizontalumfang des Schädels. Derselbe, aus linkem und rechtem Horizontalbogen (Hor.-Bog.) zusammengesetzt, ergiebt sich, wenn wir uns eine Ebene durch den Schädel gelegt denken, welche sich möglichst der Basis des Grosshirns anpasst. Dieser Forderung entspricht am besten die Rieger'sche Grundebene, welche durch die Schnittpunkte der Verbindungslinie beider oberen Augenhöhlenränder mit der Verlängerung des Nasenrückens und durch die Protub. occ. ext. gelegt wird. Den frontalen Endpunkt dieser Ebene (Stirnpunkt) construirt M., etwas abweichend von Rieger, durch Kreuzung der verlängerten Nasenachse mit einer Linie, welche die unteren Ränder der Augenbrauen mit einander verbindet. Dieser Punkt trifft die Umschlagstelle des vertikalen Theiles des Stirnbeines in dem Anfang der Nasenwurzel. Der Occipitalpunkt wird von der Protub. occ. ext. gebildet. Verbindet man durch ein Bandmaass den Stirnpunkt mit der Protub. occ. ext., so haben wir den 2. Horizontalbogen.

Als zweite Linie zieht man einen zu dem Horizontalbogen senkrechten Medianbogen (Sagittalbogen = Sag.-Bog.) über die Mittellinie des Schädels bis zur Protub. occ. ext. und notirt die Länge von Hor.-Bog. und Sag.-Bog. in Centimetern.

Zur Bestimmung eines beliebigen Punktes der von dem Bandmaasse eingeschlossenen Schädeloberfläche bedarf es noch eines beweglichen Maasses, das zwischen 2 Ziffern des Hor.- und Sag.-Bogens über den Schädel gelegt wird und den Abstand angiebt, in welchem das Bohrloch median vom Hor.-Bog. oder lateral vom Sag.-Bog. angelegt werden soll.

Die Länge jedes Schädelbogens = 100.

Beispiel: Wir wollen an einem Schädel von 33 cm Sag.-Bog. und 27 cm Hor.-Bog. die Mitte der Fiss. Rol. aufsuchen. Zu diesem Zwecke muss man (dies sei anticipando bemerkt) 50% Hor.-Bog. und 50% Sag.-Bog. abtragen, die Enden der abgetragenen Längen durch eine Linie (Verbindungslinie) verbinden, deren Länge mit dem Bandmaasse messen und auf den 60% der Verbindungslinie den Trepan aufsetzen. Man trägt also vom Stirnpunkt aus 50% Sag.-Bog. = 16.5 cm und 50% Hor.-Bog. = 13.5 cm ab, messe die Länge der Verbindungslinie, welche z. B. 15 cm betragen möge, und trägt nun, vom Hor.-Bog. ausgehend, 60% der Verbindungslinie = 9 cm auf ihr selbst ab. Am medialen Ende dieser Länge befindet sich der gewünschte Punkt.

M. versichert, dass das Verfahren, so complicirt es auf dem Papier erscheint, sich in praxi einfach ausführen lässt. Weitere Prüfungen werden darüber zu entscheiden haben. M. prüfte diese „Methode der procentischen Maasse“ an der Leiche, wozu es noch verschiedener Maasse und Maassregeln bedurfte, die hier aufzuzählen viel zu weit führen würde. Zur Vervollständigung seiner Arbeit hat M. genaue praktische Angaben über Verlauf und Richtung der Fiss. Rol. gemacht und die bisherigen Methoden noch um eine neue vermehrt. Wir verweisen betreffs derselben auf das Original.

Schliesslich noch einige wenige Worte in Bezug auf die technische Ausführung der Trepanation, bez. Aufmeisselung des Schädeldaches. Die neuere Chirurgie hat sich unter Beihülfe der Antisepsis nicht zu scheuen, auch probeweise, bei nicht sicherer Diagnosestellung, die Eröffnung der Höhlen des menschlichen Leibes vorzunehmen. Mehr als anderswo werden wir bei der Hirnchirurgie dazu gedrängt, dies zu thun, denn unseren Hirndiagnosen, so bedeutende Fortschritte sie auch Dank der neueren Forschungen gemacht haben, haftet doch in den meisten Fällen noch ein grosser Theil Ungenauigkeit und Unsicherheit an. Unser Bestreben, zu helfen und zu retten, drängt uns nun dazu, auch bei nicht über alle Zweifel erhabener Diagnose das Hirn blosszulegen, um auf diese Weise einen direkten Einblick zu gewinnen und so der Krankheits-Ursache näher zu kommen. Die Eröffnung des Schädeldaches wird dann gewiss aber zur Pflicht, wenn wir mit einiger Sicherheit voraussehen können, dem Kranken nicht zu schaden. Die von W. Müller (61) angegebene Methode der Knochenlappenbildung, eine Modifikation des Wagner'schen Verfahrens, welche sich an die Methode der König'schen Nasenrückenbildung aus dem Stirnbein anlehnt, hat sich nun in einem vom *Ref.* mitbeobachteten Falle glänzend bewährt. Wir vermutheten einen Hirnabscess im Frontallappen rechterseits und beschlossen die Aufmeisselung am Stirnbein. Der Abscess wurde nicht gefunden (der Fall wird wohl später Gelegenheit zu ausführlicher Publikation geben), die Einheilung des Knochenlappens erfolgte aber ohne Reaktion, ohne Hinterlassung einer Fistel, und heute, da $^1/_2$ Jahr seit der Operation verflossen ist, sieht man nur noch die gut verheilte Hautnarbe der Stirn, ohne irgend eine Veränderung am Knochen zu bemerken. Wir denken, dass diese Methode nicht bloss einen einseitigen Werth für die Chirurgen, sondern mehr noch einen allgemeinen für die Heilkunde überhaupt mit Recht beanspruchen kann.

VII. Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Zahnheilkunde.

Von Julius Parreidt, Zahnarzt in Leipzig.

I. Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Zähne.

L. Malassez: *Ueber die Existenz epithelialer Massen um die Wurzel der Zähne beim erwachsenen Menschen und im normalen Zustande (paradentäre epitheliale Reste).* (Revue et Arch. Suisse d'Odontol. Juillet 1888 — Mars 1889.)

Untersuchungen an Schnitten von einem entkalkten Kiefer ergaben, dass kleine celluläre Haufen im Innern des alveodentalen Ligamentes [sonst Zahnwurzelhaut genannt] vorkamen, manchmal fast in Contakt mit dem Cement, andere Male an der Aussenseite der Wurzelhaut und selten in den benachbarten Markräumen des Knochengewebes. Die oberflächlichsten derartigen Massen sitzen unter dem Zahnfleischrande und wurden von Serres für Zahnsteindrüsen gehalten. Malassez erkannte die epitheliale Natur dieser Zellenhaufen und betrachtet sie als Reste, Trümmer der nicht völlig geschwundenen Schmelzorgane (paradentäre Epithelialreste), welche zur Entstehung pathologischer Neubildungen Veranlassung geben können.

Untersuchungen über die Vorgänge beim Zahnwechsel theilt J. Albarran mit (*Du développement des dents de seconde dentition.* Revue odontol. VII. 2. p. 67. Févr. 1888). Er bespricht 1) die Bildung der Alveole des bleibenden Zahnes, 2) die Entwickelung des Ligamentum alveolo-dentale und den Mechanismus des Druckes des bleibenden Zahnes, 3) die Resorption der Wurzel des Milchzahnes. Zwischen dem Milchzahne und dem Keime des bleibenden erscheint eine knöcherne Scheidewand; aber es findet sich keine Alveole des bleibenden Zahnes vor, die vollkommen von der Seite des Zahnfleisches her geschlossen wäre. Es findet sich daselbst ein constanter Kanal, welcher das fibröse Bündel und die epithelialen Ueberreste des Gubernaculum dentis, die Malassez beschrieben hat, enthält. Durch Abweichung und Obliteration dieses Kanales entstehen nach A. die *Zahncysten.* Ein dickes epitheliales Ueberbleibsel findet A. stets an seinen Präparaten über und hinter dem Follikel des bleibenden Zahnes. Oben dringt das Ueberbleibsel in das Gubernaculum ein, unten setzt es

Digitized by Google

sich weiter fort in der Follikelwand und findet sich in mehr oder weniger inniger Beziehung zu der äussern Lage des Schmelzorgans. A. deutet das Ueberbleibsel als atrophirtes Organ, welches vielleicht einem dritten Zahne entspricht, wie er bei niederen Wirbelthieren gefunden wird.

Während die Krone des Ersatzzahnes sich entwickelt und das Zahnsäckchen an Grösse zunimmt, verschwindet die interalveoläre Wand durch Ostitis, die von der Tiefe nach der Oberfläche fortschreitet, und gleichzeitig auch die Milchzahnwurzel. Es ist jetzt nur noch eine einzige grosse Alveole vorhanden; der Milchzahn ist jedoch von dem bleibenden noch getrennt durch eine bindegewebige Wand, die gebildet wird aus dem Zahnsäckchen des bleibenden und dem entsprechenden Theile des Wurzelbandes vom Milchzahn. Aber selbst diese Wand verschwindet noch durch Ostitis, welche von oben nach unten fortschreitet bis zum Niveau der Wurzel des Ersatzzahnes. Die rareficirende Ostitis ergreift also alle Theile um den Milchzahn. Die definitive Alveole des bleibenden Zahnes bildet sich nach Maassgabe der sich entwickelnden Wurzel dieses Zahnes. Das Wurzelband [statt Wurzelhaut] ist nach A. nicht von dem Zahnsäckchen herzuleiten. Dieses verschwinde vielmehr nach und nach ganz. Das Wurzelband bilde sich neu, zu gleicher Zeit wie die Wurzel entsteht, und zwar aus dem umgebenden Bindegewebe, das keine Umwandlung in Knochen oder Cement erfährt.

Ueber Bissarten und Bissanomalien; von Dr. A. Sternfeld. (München 1888. Buch- u. Kunstdruck von Knorr u. Hirth. 65 S. Text u. XIV Tafeln.)

Die verschiedenen Abweichungen vom normalen Gebiss werden von den meisten Autoren als Anomalien beschrieben und rubricirt. St. betrachtet jedoch die meisten derselben nur als Spielarten des normalen Typus und unterscheidet demgemäss a) den normalen Biss und die Abarten desselben, b) Bissanomalien. *Abarten* des normalen Bisses sind: 1) der gerade, 2) der vorstehende, 3) der rückstehende, 4) der nach innen gewendete Biss, 5) Combinationen einzelner Bissarten (2 und 3 bedeutet Vor-, bez. Rückstehen des *Ober*kiefers). Von den Bissanomalien ist allein der „offene Biss“ [wo sich nur die letzten Mahlzähne beim Aufeinanderbeissen berühren, während alle übrigen mit den Zähnen des Gegenkiefers einen Zwischenraum bis zu 1 cm und darüber entstehen lassen] als Primärerscheinung gedeutet. Die übrigen Anomalien werden als mechanische Veränderungen des normalen Gebisses und der Abarten desselben angesehen. Bissbezeichnungen von der Art wie „Hundemaul“, „Negermund“ u. dgl. verwirft St. mit Recht. Die Arbeit enthält ausser anatomischen Erörterungen, die auch von anthropologischem Interesse sind, noch mancherlei praktische Winke in orthodontischer und prothetischer Beziehung.

II. Pathologie der Zähne.

Montigel zeigte in der 27. Vers. des Central-Vereins deutscher Zahnärzte zu München 1888 *(Ueber 2 Fälle seltener Dentitionsanomalie, dritte Dentition.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 12. p. 464. Dec. 1888) Gipsmodelle von den Kiefern zweier Geschwister, sowie ausgefallene Zähne dieser, die mancherlei Abnormitäten darboten. Zwei andere Kinder derselben Familie sind normal bezahnt. Die abnorm zahnenden Kinder hatten im Alter von 10—12 *Wochen* einzelne Schneidezähne bekommen, die je nur einige Wochen oder Monate stehen blieben und dann wieder ausfielen, so dass immer nur wenige Zähne beisammen waren. Das eine Kind, Johanna, hatte im Alter von 3 Jahren und 2 Monaten die ersten Zähne des Unterkiefers bis auf zwei, die auch schon locker waren, bereits sämmtlich verloren; im Oberkiefer standen noch die Eck- und Backzähne. Das andere Kind, Bertha, hatte im Alter von 5 Jahren und $8^1/_2$ Monaten die ersten und auch *schon die zweiten* Schneidezähne wieder *verloren.* Im Alter von $8^1/_2$ Jahren zeigten sich bei Johanna im Oberkiefer die beiden Mol. I. und die Eckzähne locker, im Unterkiefer waren diese Zähne bereits wieder ausgefallen, derselbe war ganz zahnlos. Bei Bertha sieht man im Alter von 11 Jahren deutlich die Schneidezähne einer dritten Dentition kommen.

Ueber rudimentäre (schmelzlose) Zähne, deren er zwei zwischen den Prämolaren des Unterkiefers beim Lebenden fand, berichtet Jul. Scheff jun. (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 2; Febr. 1888). Diese Rudimente hatten etwa die Grösse eines Hanfkorns und waren fast kugelförmig. Die mikroskopische Untersuchung liess Zahnbeingewebe und Cement um einen unregelmässigen Pulpakanal erkennen.

Alexander Scheller, *Identischer überzähliger Zahn im Milch- und permanenten Gebiss.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 8. p. 325. Aug. 1888.)

Da im Milchgebiss überzählige Zähne sehr selten sind, so ist eine Beobachtung darüber schon von gewissem Interesse. Noch werthvoller wird dieselbe aber, wenn wir weiter erfahren, dass an derselben Stelle, wo der überzählige Zahn im Milchgebiss stand, auch ein solcher im bleibenden Gebisse erschien. Man wird aus dieser vereinzelten Beobachtung zwar noch keine Regel aufstellen können, aber sie bestärkt uns in der ohnehin schon naheliegenden Vermuthung, dass, wenn der seltene Fall einer Anomalie der Zahl im Milchgebiss auftritt, auf eine ähnliche Anomalie im bleibenden zu rechnen ist.

Das Vorkommen *überzähliger Eckzähne* ist etwas Seltenes. Scheff (Oesterr.-Ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. April-Heft 1889) bildet 5 Gipsmodelle aus seiner Sammlung ab, die deutlich überzählige Eckzähne aufweisen.

Digitized by Google

Ueber einige Fälle von Zahnretention berichtet Goltz. (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 6. p. 226. Juni 1888.)

1) Bei zwei Schwestern im Alter von 21 und 17 J. waren im Oberkiefer die bleibenden Schneide- und Eckzähne nicht zum Durchbruch gelangt; im Unterkiefer waren von den Schneidezähnen nur die beiden mittleren vorhanden und die Backzähne waren noch grösstentheils Milchzähne. Die Eltern hatten noch vollzähliges Gebiss, aber beim Vater waren die Zähne ungewöhnlich klein.

2) Bei einem 14jähr. Mädchen waren im Oberkiefer weder die Milchzähne, noch vom bleibenden Gebiss die Schneidezähne zum Durchbruch gekommen; im Unterkiefer waren die Milchschneidezähne noch vorhanden. Die Eltern gesund, aber die Mutter hatte „recht schlechte Zahnbildung“.

3) Ein zart entwickelter Zimmermann von 22 J. hatte im Oberkiefer an Stelle der Schneidezähne *zwei spitze, kreisrunde Eckzähne, die einzigen Zähne,* welche überhaupt im Munde vorhanden waren. Früher sollen jedoch neben diesen Eckzähnen ein paar schlecht ausgebildete Backzähne gestanden haben, die sich aber bald gelockert hätten und ausgefallen wären. Im Unterkiefer waren 4 Zähne, die Prämolaren jederseits, vorhanden; früher sollen es 6, niemals mehr gewesen sein. Vorn im Unterkiefer seien niemals Zähne gewesen.

Einen weiteren interessanten Fall theilt L. Schmidt (*Verspäteter Zahnwechsel.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 5; Mai 1889) mit.

Es handelte sich um ein mit Hydrocephalus behaftetes, in jeder Beziehung mangelhaft entwickeltes Mädchen von 22 Jahren. Dasselbe hatte vom Milchgebiss noch die Schneide- und Eckzähne, sowie 2 Backzähne. Dieselben waren so weit abgenutzt, dass Pat. auf das Zahnfleisch biss. Die bleibenden Zähne des Unterkiefers erschienen soeben hinter den Milchzähnen. Im Oberkiefer waren an bleibenden Zähnen nur die Sechsjahrmolaren vorhanden. Dabei war die Breite der Kiefer ausserordentlich gross.

Verschiedene *Zahnanomalien* zeigte Brunsmann an Gipsabgüssen in der Jahresversamml. des Central-Vereins Deutscher Zahnärzte zu Hamburg 1889 (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 7. p. 263. Juli 1889), und zwar:

1) 5 Abgüsse mit je 4 Mahlzähnen beiderseits, 1 Abguss mit 4 Mahlzähnen auf der einen, 5 auf der andern Seite.

2) Ein Schneidezahn von 12 mm Breite [über 10 mm breite Schneidezähne sind grosse Ausnahmen, Ref. fand unter 200 grossen Schneidezähnen nur einen, der mehr als 10 mm, nämlich 10.9 mm Breite hatte].

3) Ein Abguss eines sehr breiten Kiefers, nämlich 7.2 cm vom Buccalrande des Weisheitszahnes rechts bis zum Buccalrande des Weisheitszahnes links [die mittlere Breite beträgt 6.0—6.2 cm, bei einem Riesenmädchen, die in ihrem 13. J. 196 cm gross war, stellte Ref. die Kieferbreite auf 74 mm fest. Vgl. Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 11. p. 436. Nov. 1889].

4) Zwei überzählige Zähne hinter den Schneidezähnen von fast Mahlzahngrösse.

5) Abguss von einem Oberkiefer, bei dem ein mittlerer Schneidezahn 1.3 cm zu weit hinten, im Gaumen, stand und der Eckzahn dessen normalen Platz einnahm.

6) Ein oberer Weisheitszahn mit der Krone zwischen den Wurzeln des 2. Mahlzahnes eingeklemmt.

7) Ein plötzlich und spontan im Munde der Länge nach unter Knall mitten durch gespaltener Zahn.

8) Cholerazähne von braun-bläulichem Aussehen.

Brunsmann (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 6. p. 238. Juni 1888) erwähnt ferner folgende Anomalien.

Einem 10jähr. Knaben extrahirte er jederseits hinter den oberen Schneidezähnen ein aus zwei Schneidezähnen bestehendes Gebilde. Es waren also 8 bleibende Schneidezähne entwickelt, die 4 normalen und 4 überzählige, diese zu je 2 mit einander verschmolzen. — Im andern Falle handelte es sich um einen Beitrag zu der schon mitunter beschriebenen Abrasion, für die eine Ursache nicht nachzuweisen ist: die vorderen Zähne des Oberkiefers waren bis auf das Zahnfleisch abgenutzt, von den Backzähnen die inneren Hälften, so dass sie wie Meissel aussahen. Die Abnutzung konnte jedoch keine mechanische sein, da beim Kauen die oberen Zähne von den (normal beschaffenen) unteren nicht auf die glatte Abnutzungsfläche getroffen wurden, sondern nur auf die scharfe Kante der Mahlzähne, die vorderen wurden überhaupt nicht getroffen. Der betr. Mann war Müller, seine Zunge war nicht besonders rauh, sein Speichel reagirte nicht sauer. [Sauer beobachtete eine ähnliche Abrasion bei einem Buchhändler (Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 8. p. 323. Aug. 1889); ebenso betraf der von Parreidt (Compendium d. Zahnhkde. p. 47. 1886) abgebildete Fall einen Buchhändler. Bei demselben war übrigens der Abnutzungsprocess zum Stillstand gekommen. Ref. fand 1889 noch dasselbe Stadium wie 1883.]

Das Fehlen des seitlichen obern Schneidezahnes suchte Lucas (*On the congenital absence of an upper lateral incisor tooth as a forerunner of harelip and cleft palate. With cases.* Transact. of the clin. Soc. XXI. p. 64. 1888) in gewisse Beziehung zur Hasenscharte und zum gespaltenen Gaumen zu bringen. Er meint nämlich, es möchte öfter vorkommen, dass eine Frau, der von je der kleine Schneidezahn fehlt, ein Kind zeugt, das mit Hasenscharte und gespaltenem Gaumen der Seite, auf welcher bei der Mutter der Zahn fehlt, behaftet ist. L. führt 2 Fälle seiner Beobachtung an, in denen dies zutraf. Zwei Fälle besagen nun zwar nicht viel, beanspruchen aber doch Beachtung, da es überhaupt nicht allzu häufig vorkommt, dass der seitliche Schneidezahn ganz fehlt.

Ueber *Odontome* berichtet J. v. Metnitz. (Oesterr.-Ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. II. 2. p. 115. April 1888.)

1) Bei einem 11jähr. Knaben hatte sich innerhalb $1^1/_2$ J. eine erhebliche Geschwulst der linken Seite des Unterkiefers entwickelt, welche allmählich schmerzhaft wurde und das Oeffnen des Mundes verhinderte. Dieselbe fühlte sich knochenhart an; die Submaxillardrüsen waren etwas infiltrirt. Ueber der Geschwulst standen noch der Milcheckzahn und die beiden Milchbackzähne, welche zu extrahiren waren. Der 2. Milchbackzahn liess sich leicht entfernen; mit dem ersten Backzahn bewegten sich jedoch zugleich die Geschwulst und der Eckzahn mit und wurden zugleich mit entfernt. Dabei kam noch ein harter kugelförmiger Körper heraus von 20 : 22 : 22 mm Durchmesser. Das Gewebe des Körpers bestand aus Knochen und rudimentärem Zahnbein. Das Gebilde war wahrscheinlich durch Zusammenfliessen der Keime vom bleibenden Eck- und 1. Backzahne, Entartung und Wucherung derselben entstanden.

2) Schmerzhafte Anschwellung des Oberkiefers bei einem 60jähr. Manne. Aus der Geschwulst ragte ein etwas beweglicher Zahnstumpf in den Mund. Bei der versuchten Extraktion des vermeintlichen Zahnes bewegte sich ein grosser Theil des Knochens mit und es wurde ein harter Körper von 21 : 25 : 27 mm Durchmesser und 10.7 g Gewicht entfernt, wobei die Kiefer- und Nasenhöhle geöffnet wurde. Die mikroskopische Untersuchung des harten Körpers ergab wohlentwickeltes neben unregelmässigem Zahnbein und Knochengewebe (Cement).

Williamson (*An interesting case of fracture.* Journ. of the Brit. Dent. Assoc. IX. 2. p. 123. Febr. 1888) berichtet über einen Heilungsversuch der Natur bei einer innerhalb der Alveole erfolgten Zahnfraktur.

Einem 45jähr. Mann war der rechte grosse Schneidezahn locker geworden, so dass er vom Pat. selbst mit den Fingern entfernt werden konnte. Dem Zahne fehlte jedoch ein Theil der Wurzel, welchen W. extrahirte. Es liess sich jetzt erkennen, dass der Zahn früher eine Fraktur erlitten haben musste. An den Bruchenden hatte ringsum eine Cementneubildung stattgefunden und eine zwar schwache, aber doch deutliche Vereinigung der Fragmente herbeigeführt. Der Pulparaum des Stückes, das zur Krone gehörte, war vollkommen durch Neubildung ausgefüllt, derjenige des Wurzeltheiles jedoch nur eben über die Bruchfläche hinaus. Die mikroskopische Untersuchung der neugebildeten Gewebe wurde leider nicht gemacht.

Zur *Statistik der Zahncaries* enthält ein von Andrieu in der Sektion für Zahnheilkunde auf dem IX. Intern. medicin. Congress zu Washington gehaltener Vortrag, *„Ueber den sechsjährigen Mahlzahn"*, einen interessanten Beitrag. Von 1000 Kindern im Hospice des enfants assistés in Paris im Alter von 9—12 Jahren waren bei 410 alle vier ersten Mahlzähne [die im 7. Jahre durchbrechen] cariös, 298 hatten je 3, 155 je 2 und 113 je 1 cariösen ersten Mahlzahn, und bei *nur 24 Kinder waren sämmtliche 4 ersten Mahlzähne intakt.* Von den ersten Mahlzähnen sind also im 9. bis 12. Jahre beiläufig 75% bereits cariös. Annähernde Zahlen ergaben sich auch bei Patienten der Privatpraxis. A. tritt daher dem Vorschlage bei, diese Zähne, wenn sie schlecht sind, nicht mehr zu conserviren, sondern im Alter von 11—12 Jahren auszuziehen, um sowohl den vorderen Zähnen, als auch besonders später dem Weisheitszahne Platz zu verschaffen.

Einen ferneren Beitrag zur Statistik giebt Ottofy (*The incipiency of dental caries.* Transact. of the Americ. Dent. Assoc. Aug. 28. 1888. Philadelphia 1889. The S. S. White Dent. Mfc. Co.). Von 623 Kindern im Alter von 5—15 Jahren hatten nur 48 vollkommen gesunde Zähne, also etwas über 7½% (bei den Knaben ca. 10, bei den Mädchen 5%). Im Durchschnitt hatte jedes Kind 6.13 cariöse Zähne.

Die *Dunkelfärbung der in cariösen Zähnen* befindlichen zersetzten Massen schreibt man verschiedenen Einflüssen zu, z. B. den reducirenden und oxydirenden Einflüssen chemischer Agentien, dem Absetzen von Speisetheilen und von Getränken u. s. w. Miller (*Chromogenic bacteria of the human mouth. — Their relation to the different colors of decayed dentine.* Indep. Practitioner IX. 8; Aug. 1888) bemühte sich festzustellen, ob auch chromogene Bakterien in dieser Richtung mit thätig seien. Solche finden sich im Munde keineswegs selten, obgleich die farblosen Bakterien prädominiren. Am häufigsten von den farbigen hat M. eine ziegelrothe Art gefunden, die sich durch ihre Masse schon an dem röthlichen Belage der Zähne dem blossen Auge zu erkennen giebt. Ferner züchtete er eine gelbe Art aus dem Eiter eines Zahnabscesses und aus dem Zungen- und Zahnfleischbelage, den er bei einem Patienten in der Berliner Zahnpoliklinik sah. Auffallend gelbe Färbung zeigt das cariöse Zahnbein hin und wieder; die hier gezüchtete Bakterienart dürfte aber wohl die Ursache derselben nicht sein. M. hat nicht weniger als 8 Bakterienarten aus dem Munde gezüchtet, die ein gelbes Pigment erzeugen, auch selbst gelb sind, die aber dem Medium der Cultur die Färbung nicht mittheilen. Im cariösen Zahnbein verhält es sich umgekehrt; das Zahnbein wird gefärbt, während die Mikroorganismen farblos bleiben. Dies kann man deshalb annehmen, weil Culturen aus cariösem Zahnbein zuerst diffus gefärbt erscheinen, während zuletzt, nachdem die Gelatine geschmolzen ist, am Boden der Röhre die weisse Bakterienmasse erscheint. Schmilzt die Gelatine nicht ein, so erscheint sie anfangs gelblich, wird nach etwa 4 Wochen braun und dunkelt immer mehr. Lange nachdem die Bakterien todt waren, wurde die Masse dunkelbraun und schwarz.

Zum Schlusse wirft Miller die Frage auf, ob vielleicht der geringe Eisengehalt der Zahngewebe zum Theil die Färbung des cariösen Zahnbeines bedinge, indem derselbe in der Zersetzung Schwefeleisen bildet.

Von den zahlreichen *pathogenen* Bakterien, welche im Munde vorkommen, finden sich nur wenige Arten in gangränösen Zahnpulpen, diese wenigen aber sind, wie Miller (*Gangraenous tooth-pulps as centers of infection.* Dental Cosmos XXX. 4. p. 213. April 1888) dargethan hat, stärker pathogen, als die gewöhnlichen Mundbakterien. Von den gangränösen Massen brachte M. Mäusen etwas unter die Haut; es bildete sich an der Impfstelle ein Abscess, dessen Inhalt sehr übelriechend und dicht von Mikroorganismen durchsetzt war. In 2 Fällen trat Blutvergiftung bei den Mäusen ein, woran dieselben crepirten. Die specifische Bakterienart der gangränösen Pulpa konnte M. nicht züchten, da dieselbe gleich vielen anderen, im Munde vorkommenden Arten auf künstlichen Nährböden nicht wächst.

Durch den *andrängenden Weisheitszahn* wird in nicht zu seltenen Fällen eine *Resorption des zweiten Mahlzahnes* bewirkt, die mitunter bis zur Pulpa vorschreitet. Otto Zsigmondy hat früher eine Anzahl solcher Fälle, in denen durch Entblössung der Pulpa auf die genannte Weise Entzündung und dadurch sehr heftiger Zahnschmerz entstanden war, zusammengestellt (Oesterr.-Ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. I. 2; April 1885). Weitere Fälle wurden dann mitgetheilt von Brandenburg (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IV. 2. p. 59. 1886) und neuerdings von Koch (Ebenda VI. 10. 1888), Hollaender (Ebenda VII. 2. p. 60. 1889) und Heinrich Niemeyer (Ebenda VII. 4. p. 142.

1889). In einem Falle Niemeyer's hatte ein überzähliger Zahn hinter den oberen Schneidezähnen Resorption dieser bewirkt.

Im Jahre 1885 gab Arkövy ein umfassendes Werk über die *„Diagnostik der Zahnkrankheiten"* heraus, in welchem nicht nur die bis dahin bekannten, sondern auch solche Erkrankungen durch die physikalischen Untersuchungsmethoden kennen gelehrt werden, welche als selbständig noch nicht bekannt waren und zum grössten Theil auch zur Therapie noch keine besondere Beziehung haben. Gleichsam als Ergänzung zu diesem Werke gab Armin Rothman eine Monographie heraus (*Patho-Histologie der Zahnpulpa und Wurzelhaut,* gekrönte Preisschrift der Königl. Ungar. Univ. zu Budapest. Mit 16 lithogr. Tafeln. Stuttgart 1888. Ferd. Enke.). R. bemühte sich, durch eingehende mikroskopische Untersuchung der Pulpen und Wurzelhäute einer grösseren Anzahl extrahirter Zähne die klinische Diagnose zu controliren und Gewissheit darüber zu verschaffen, ob die von Arkövy klinisch als selbständig angenommenen Krankheitsformen auch pathologisch-histologisch als solche zu rechtfertigen sind. Die Ergebnisse bestätigten Arkövy's Ansichten durchweg.

Wichtige Bereicherungen der Zahnpathologie verdanken wir Miller's Werke, *„Die Mikroorganismen der Mundhöhle"*, worüber in diesen Jahrbüchern (CCXXIV. p. 96) schon berichtet wurde.

Im Anschluss an die Pathologie der Zähne erwähnen wir hier noch zwei auf die Therapie, bez. Mundhygieine bezügliche Arbeiten.

Blochmann, *Ueber einige im Munde zur Verwendung kommende Medikamente und ihr Verhältniss zu den natürlichen Kalksalzen* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 3. 1889). Cremor tartari, Alaun, Salicylsäure, Carbol- und Borsäure zeigten bei ihrer Einwirkung in verdünnten Lösungen auf die zerkleinerte Zahnsubstanz, dass sie den Kalk dieser aufzulösen vermögen. Diese Ergebnisse weichen von denen früherer Untersuchungen anderer Autoren bezüglich der Carbolsäure insofern ab, als man dieselbe für unschädlich hielt. Die *Borsäure* wirkte *stark zerstörend,* was hier hervorgehoben sein mag im Hinblick auf die Empfehlungen, welche Borsäure zu Zahnpulvern und Mundwässern in medicinischen Zeitschriften kürzlich fand. Dass die *Salicylsäure* zerstörend auf die Zähne wirkt, ist bereits 1879 durch Schlenker und Parreidt bewiesen worden.

Hroch, *Ueber Borsäure* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 8. 1888). Hr. fand, dass Zähne und Zahnschnitte, die in einer Borsäurelösung gelegen hatten, einen, wenn auch nur sehr geringen Gewichtsverlust zeigten.

III. Zahnfleisch- und Kieferkrankheiten.

Die infektiöse arthrodentäre Gingivitis (Pyorrhoea alveolaris); von Dr. Galippe in Paris. Autorisirte Uebersetzung von B. Manassewitsch in Genf. (Berlin u. Neuwied 1888. Heuser's Verlag.)

Die chronische Eiterung aus den Zahnalveolen hat, da man ihre Ursachen nicht genau kennt, um so mehr verschiedene Namen beigelegt erhalten. Die Arbeit Galippe's enthält einen neuen Benennungsvorschlag. Dass die Krankheit *infektiös* sei, schliesst G. daraus, dass die Zähne, die bei der in Rede stehenden Krankheit locker werden, in den Zahnbeinkanälchen Pilze enthalten. Zwei derartige isolirte Pilzarten erzeugten, unter die Haut gebracht, bei Meerschweinchen Abscesse in den Knochen, der Leber und dem subcutanen Zellgewebe. Die Impfung in das Zahnfleisch selbst aber führte nicht die specifische Affektion herbei. — *Arthro-dentär* nennt G. die Zahnfleischentzündung, weil er mit Malassez annimmt, die Zähne seien in die Alveolen durch Gomphosis eingerenkt, wobei die bisher als Periost gedeutete Wurzelhaut ein Ligament sein soll.

Die Krankheit kommt bei gesunden Personen vor, besonders aber bei Syphilitischen, Scrofulösen, Diabetikern und Ataktischen; durch diese Krankheiten werde der Boden für die Infektion vorbereitet.

David nennt dieselbe Affektion *Fauchard*'sche Krankheit (*La maladie de Fauchard;* par le Dr. Th. David. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XXVI. 9; Mars 1889), indem er daran erinnert, dass Fauchard vor 150 Jahren sie zuerst genau beschrieben hat und dass ihre eigentliche Natur noch nicht bekannt genug sei, um ihr einen rationellen, auf pathologisch-anatomischer Grundlage beruhenden Namen zu geben.

Ritter (*Ueber die beim Durchbruch des unteren Weisheitszahnes entstehenden Krankheiten der Mundhöhle.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 1. Jan. 1888) bespricht die Entzündung der Mund- und Rachenschleimhaut, sowie besonders des Unterkiefers. Er stellt die Prognose günstig, wenn die Entzündung nicht dadurch bedingt ist, dass der Weisheitszahn überhaupt nicht genug Raum findet. Es genügt dann, die Backzähne mit Kautschuk zu überkappen, damit der obere Weisheitszahn beim Zubeissen nicht das den unteren Weisheitszahn bedeckende Zahnfleisch treffen und verletzen kann. Bei Raummangel wird der durchbrechende Weisheitszahn mit einer rechtwinkligen Resektionszange ausgezogen.

Armin Rothman, *Periostitis exsudativa chronica in individuo syphilitico.* (Oesterr.-Ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IV. 3. p. 211. Juli 1888.)

M. E., der vor 2 J. an Syphilis gelitten hatte und mit Erfolg durch Inunktion behandelt worden war, bekam im Januar 1888 in der Gegend der Unterkieferdrüse rechterseits eine wallnussgrosse Geschwulst, die ziemlich hart anzufühlen und mässig beweglich war. Haut abhebbar, nicht geröthet. Die Geschwulst entstand in 4 Tagen ohne jeden Schmerz und blieb dann 5 Monate lang unverändert. Da medikamentöse Behandlungen eine Besserung nicht herbeigeführt hatten und sich im Unterkiefer auf derselben Seite der zweite Mahlzahn tief cariös,

mit gangränöser Pulpa, vorfand, so nahm R. an, dass die Geschwulst durch eine Infektion von der gangränösen Pulpa her entstanden sei. Die Extraktion des Zahnes wurde vom Pat. verweigert. Die Behandlung bestand daher im Entfernen der faulenden Pulpa und Desinficiren der Wurzelkanäle, wobei bereits bis zum folgenden Tage die Geschwulst um die Hälfte verkleinert erschien und in 7 Tagen vollständig verschwand. Schliesslich wurde der Zahn hermetisch ausgefüllt.

Nicolai, *Zahnfistelöffnung in der Mamma.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 12. p. 496. Dec. 1888.)

Eine 32jähr. Dame hatte seit 8 Mon. einen eitrigen Ausfluss 1 cm über der linken Brustwarze, welcher keiner Behandlung wich. Bei zufälliger Behandlung der Zähne wurde der erste untere, sehr hohle Mahlzahn mit Jodoform ausgestopft, worauf der Ausfluss über der Brustwarze Jodoformgeruch bekam. Der Verdacht, dass der Zahn die Ursache der Fistel sei, wurde dadurch zur Gewissheit, dass in den Zahn gespritzte Cochenillelösung den Ausfluss aus der Fistelöffnung färbte. Der Zahn wurde nun ausgezogen, worauf binnen 12 Tagen die Fistel ausheilte.

Fränkel berichtete im ärztlichen Vereine zu Hamburg am 9. April 1889 (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 16. 1888) über 2 Fälle von *infektiöser Osteomyelitis des Unterkiefers,* von denen in dem einen durch energisches chirurgisches Eingreifen (Aufmeisselung) Heilung erzielt wurde, während in dem anderen durch Hinzutreten von Lungengangrän der Tod eintrat. Bei der *Sektion* (Demonstration des Präparates) liessen sich *mehrere cariöse Backzähne* als Ausgangspunkt der Kiefererkrankung feststellen.

Herzog (*Ueber Periostitis am Unterkiefer.* Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 10. p. 161. 1889) beschreibt eine heftige Kieferentzündung der rechten Seite, welche 1/4 J. lang bestand und wiederholte Incisionen nöthig machte. Für das Leiden konnte ausser einer Erkältung keine Ursache nachgewiesen werden; insbesondere wird von den Zähnen angegeben, dass sie ganz gesund waren. Weil giebt im Anschlusse an diese Beobachtung Mittheilung von 4 ähnlichen Fällen seiner Praxis, in denen gleichfalls nur Erkältung als Ursache ermittelt werden konnte.

Parreidt, *Beitrag zur Diagnose, Aetiologie und Behandlung der Zahncysten.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 11. p. 417. Nov. 1889.) Die Zahncysten haben bisweilen so starke Wandung, dass ein Eindrücken derselben nicht möglich ist und daher das sogen. Pergamentknittern fehlt. Solche Cysten kann man für chronische centrale Kieferabscesse halten, wofür Parreidt einige Beispiele mittheilt. In einem anderen Falle war es zweifelhaft, ob ein Sarkom, Odontom oder eine Cyste vorlag. Bezüglich der *Aetiologie* betont Parreidt traumatische Einflüsse, die besonders zur Entstehung der Follicularcysten Veranlassung geben. Die *Heilung* periostealer Zahncysten erfolgt nach Extraktion des betroffenen Zahnes bisweilen von selbst.

W. Dieck, *Irritationscyste, hervorgerufen durch einen abnorm gelagerten bleibenden Zahn.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 7; Mai 1889.)

Bei einem 13jähr. Mädchen, das eine starke Anschwellung an der rechten Seite des Alveolarfortsatzes am Unterkiefer, entsprechend dem noch festsitzenden 2. Milchbackzahn hatte, fand sich nach der Extraktion dieses Zahnes unter demselben in einer geräumigen Knochenhöhle der entsprechende bleibende Backzahn quer so gelagert, dass die Kaufläche facialwärts gerichtet war. Die Höhle war von einer derben Bindegewebsmembran ausgekleidet, die entfernt wurde.

Sauer, *Nothverband bei Kieferbrüchen aus Eisendraht.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 10; Oct. 1889.) 2 mm starker Eisendraht wird nach der Form des normalen Zahnbogens gebogen und mit Blumenbindedraht (von 0.25 mm Dicke) an die faciale Fläche der Zähne angebunden.

IV. Neurosen.

P. Watson, *The relation of the teeth to the diseases of the general system.* (Dent. Register XLIV. 9. p. 421. Sept. 1889.) W. führt eine grössere Anzahl von Fällen an, in denen in Folge von Zahnkrankheiten schwere Störungen anderer Organe entstanden waren [leider fehlt die Quellenangabe der einzelnen Fälle].

In einem Falle war durch Verbreitung von Eiter von einem Zahnabscess aus nach dem Kiefergelenk und in die Schädelhöhle der Tod erfolgt. In anderen Fällen wurden Epilepsie, Chorea, Geistesstörung, allgemeine Paralyse, Paraplegie, Aphonie, Trismus, Otalgie und andere Reflexstörungen geheilt durch Extraktion von Zähnen. Umgekehrt beobachtete man Zahnschmerzen in Folge von Augenaffektionen, von Obstruktion und von Erkrankungen des Uterus.

Samuel Sexton, *The care of the teeth, from medical practitioners stand-point.* (New York med. Record XXXV. 22; June 1889.)

S. findet oft Gelegenheit, Ohren-, Nasen- und Augenaffektionen durch Zahnleiden verschlimmert oder hervorgerufen zu sehen, besonders durch Dentitionsstörungen und durch die Folgen der Zahncaries. Bezüglich der Dentitionsstörungen unterscheidet er 3 Perioden, in denen der Einfluss derselben bei etwas herabgekommenen Individuen besonders hervortritt: die Periode der ersten Dentition (die ersten 3 J.), die Vollendung der zweiten Dentition (Pubertätszeit) und die Zeit des Durchbruches des Weisheitszahnes (um das 18. Jahr).

Die erste Dentition verursacht, obgleich ein physiologischer Process, oft Reizung des Zahnfleisches, gastrische Störungen, Kopfschmerz und Schlaflosigkeit.

Der Durchbruch der 2. Zähne verursacht selten Schmerzen, da die Milchzähne den Weg offen halten. Manche Kinder werden aber doch nervös dabei, besonders wenn sie schlecht genährt sind und zugleich geistig zu sehr angestrengt werden.

Der Weisheitszahn verursacht oft reflektorische Leiden im Gehörorgan, in der Nasenhöhle und im Rachen. Meist ist Raummangel in der Zahnreihe die Ursache. Der Weisheitszahn drückt gegen den vor ihm stehenden zweiten Mahlzahn und bringt die Substanz des letzteren mitunter soweit zum Schwund, dass die Pulpa freigelegt und gereizt wird. Dabei entstehen die rasendsten neuralgischen Schmerzen. Häufiger ist das auf dem nur langsam heraufrückenden Weisheitszahne liegende Zahnfleisch, welches beim Kauen fortgesetzten Insulten unterliegt, die Ursache von Reflexstörungen.

Digitized by Google

Die Folgen der Caries sind Entzündung und Gangrän der Pulpa und nach der Gangränescenz letzterer Reizung und Entzündung der Wurzelhaut und der angrenzenden Kieferpartien. Solche Entzündungen kommen auch vor in Folge von Stoss oder Schlag, den ein Zahn manchmal erleidet.

Für besonders schädlich hält S. die sogenannten todten Zähne, deren Pulpa in Folge von Caries zerfallen oder durch den Zahnarzt zerstört ist. Auch wenn solche Zähne gefüllt werden, sind sie oft die Quelle reflektorischer Störungen [doch nicht so oft, wie S. annimmt, welchem verhältnissmässig mehr misslungene Fälle zur Beobachtung kommen, als dem Zahnarzt, der auch die gelungenen sieht]. Solche Zähne sollten lieber extrahirt werden. Mit Recht sagt S., dass man bei entzündlicher Schwellung mit dem Ausziehen nicht warten soll, bis sich die Schwellung gesetzt habe.

Trismus in Folge Eindringens einer Borste in die Pulpa eines Zahnes beobachtete P. Unghuári (Zahnärztliches Wchn.-Bl. II. 13. 1888). Es gelang U. die Borste zu finden und auszuziehen, obgleich der Mund nicht geöffnet werden konnte. Einige Stunden nachher liess der Krampf nach.

P. Zang, *Vierzehnjährige Trigeminusneuralgie geheilt durch die Extraktion eines unteren Weisheitszahnes.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 4. p. 144. 1888.)

Die Neuralgie betraf nicht bloss das Gebiet des Trigeminus, sondern war weit mehr ausgebreitet. Die Schmerzen hatten ihren Sitz hauptsächlich in der rechten Schläfegegend und strahlten von da nach dem Auge, der Wange und dem Nacken aus. Der Hals war steif, so dass der Kopf nur sehr wenig und unter Schmerzen nach rechts gedreht werden konnte. Der rechte Arm besass weder die Kraft, noch die Beweglichkeit, wie der linke Arm. Beim Gehen traten oft spontane Schmerzen im rechten Fusse ein. Die gesammten Erscheinungen steigerten sich anfallsweise ungefähr alle 3 Wochen. Im Beginn des Anfalles wurde der Kopf nach hinten-rechts gezogen, und alsbald stellten sich die rasendsten Schmerzen auf der ganzen rechten Seite, besonders aber im Kopfe, ein. Eine Begleiterscheinung waren Lach- und Weinkrämpfe, welche fast immer 5 Std. dauerten. Der ganze Anfall hielt 24 Std. an. Zuletzt litt Patientin auch an Augenschmerzen und Sehstörungen. Die Behandlung war in den 14 Jahren mannigfach gewesen. Gegen das Leiden im Arme hatte Patientin den Unterarm ein halbes Jahr im Kleisterverband getragen. Bäder, Elektricität u. s. w. versagten jede Wirkung.

U., zu welchem die Patientin wegen anderer Zahnbeschwerden kam, fand dabei mehr gelegentlich den unteren Weisheitszahn der rechten Seite stark cariös und von heftiger Pulpaentzündung ergriffen. Er vermuthete in diesem Zustande des Zahnes die Ursache der Nervenstörungen und extrahirte den Zahn. Während der Extraktion fühlte Patientin furchtbaren Schmerz an der rechten Schläfe, zugleich stellten sich Lach- und Weinkrämpfe ein, die 5—8 Min. anhielten.

Am folgenden Tage war der Druck in der Schläfe ganz, die Steifheit des Nackens fast ganz verschwunden. Die Sehstörungen, Schmerzen im Auge, sowie die Gesichtsschmerzen verloren sich am 2. Tage. Von dem ganzen Leiden blieb nach 9 Mon. noch eine alle 4 bis 6 Wochen auftretende Schmerzhaftigkeit in der Protuberantia occipitalis externa übrig.

Nicolai, *Achtzehn Monate bestehende Epilepsie und Neuralgie (Neurasthenie) unterhalten durch Dentitio difficilis eines Weisheitszahnes.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 1. p. 34. Jan. 1889.)

Ein 20jähr. Fräulein litt seit $1^1/_2$ J. an Kopfweh, Druckgefühl in den Stirnhöckern und neuralgischen Schmerzen auf der rechten Gesichtsseite. Das Gehör verlor sich nach und nach. Patientin wurde apathisch, und schliesslich stellten sich auch epileptische [? hysterische] Anfälle ein.

Vielfache Untersuchungen gaben keine rechte Erklärung für das Leiden; die Untersuchung des Ohres, der Nase, des Rachens ergab keine Erkrankung. Das Leiden wurde für Neurasthenie erklärt und mit Bromkalium und Elektricität vergeblich behandelt.

Die Ursache der Erkrankung wurde zufällig gefunden, indem bei Behandlung anderer Zähne die Berührung des rechten unteren Weisheitszahnes nicht vermieden werden konnte und dabei jedesmal ein Krampfanfall ausgelöst wurde. Nach Extraktion dieses Zahnes erfolgte schnell Heilung.

Herrmann, *Zwanzig Jahre bestehende schwere Neurose durch Extraktion eines Weisheitszahnes geheilt.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 1. p. 37. Jan. 1889.)

Ein 47 J. alter Herr bekam in seinem 27. Lebensjahre heftigen Schmerz und Druckgefühl in der rechten Seite der Stirn. Der Schmerz verbreitete sich im Laufe der nächsten 5 J. auf die ganze rechte Seite des Gesichts und der Nackengegend. Durch fortgesetzte Qualen Tag und Nacht wurde Pat. melancholisch. Die verschiedenen Behandlungsweisen mit Elektricität, mit Purgirmitteln, Einreibungen, Aufenthalt an der See, kaltem Wasser und Eis, Arsenik, Reizsalbe auf den Kopf u. s. w. (bei 20 Aerzten) führten keine oder nur vorübergehende Besserung herbei. Nach vielem Hin- und Herziehen kam Pat. in das Diaconissenhaus zu Halle, wo der Assistenzarzt Dr. K., da Pat. etwas über ziehende Schmerzen in den Zähnen der rechten Unterkieferseite klagte, auf den Gedanken kam, dass der untere Weisheitszahn vielleicht in Beziehung zu dem Leiden stände. Der Zahn war mit seiner Kaufläche gegen die Rückfläche des zweiten Mahlzahnes gerichtet, die Wurzeln reichten in den Ramus ascendens. Die Extraktion des Zahnes war sehr schwierig, gelang aber. Die abnorme Lagerung und ausserdem eine Exostose der Wurzeln, welche nach der Extraktion zu constatiren war, müssen Ursache des Allgemeinleidens gewesen sein: Patient war in 14 Tagen völlig geheilt.

Blake, *On dental reflexes and trophic changes.* (Brit. Journ. of Dent. Sc. XXXI. 489. 1888.)

Ernährungsstörungen durch Zahnkrankheiten lassen sich leicht erklären. Jede Mundaffektion beeinträchtigt schon den Appetit; ein schmerzhafter Zahn verursacht oft völlige Nahrungsverweigerung. Man beobachtet bei Zahnschmerzen oft Speichelfluss, auf welchen als Reaktion ein Gefühl unnatürlicher Trockenheit folgt, das den Appetit vermindert. Die *Magenverdauung* wird durch kranke Zähne auf verschiedene Weise beeinträchtigt (Zahndyspepsie): 1) reflektorisch, 2) in Folge mangelhafter Zerkleinerung und Einspeichelung der Nahrung, 3) durch Verschlucken septischer Massen aus hohlen Zähnen.

Bl. erörtert weiter den Einfluss kranker Zähne auf die Tonsillen, wobei wir ihm nicht folgen, ferner auf das *Lymphsystem.* Die submaxillaren Lymphdrüsen schwellen durch septische Stoffe, die von den Zähnen her in die Drüsen gelangen. Zur Unterscheidung darüber, ob geschwollene submaxillare Lymphdrüsen mit den Zähnen in Verbindung stehen,

oder nicht, giebt Bl. die Regel: „Wenn bei Drehungen des Kopfes sich die *Drüsen mitbewegen,* so sind sie *nicht* durch Störungen an den Zähnen vergrössert." Von *neurocerebralen* Störungen durch Zahnkrankheiten erwähnt Bl. Trigeminusneuralgien, Störungen im Sehorgan, heftigen Kopfschmerz u. a. m.

V. *Orthodontie.*

Ueber die unregelmässigen Stellungen der Zähne, ihre Ursachen und ihre Behandlung werden jahraus, jahrein zahlreiche Journalartikel geschrieben; es giebt auch mehrere Monographien darüber, von denen einige sogar recht ausführlich sind. Im Grunde genommen ist das Alles nur Casuistik. Wir lassen das Wichtigste, besonders aus der deutschen Journalliteratur, unten folgen. Hier möchten wir jedoch vor Allem eines Lehrbuches gedenken, das klar und ohne Weitschweifigkeiten die Grundlehren der Orthodontie systematisch dargestellt enthält.

Guilford, *Orthodontia, or malposition of the human teeth; its prevention and remedy* (Philadelphia 1889. 186 pp.). Voraussichtlich dürfen wir im nächsten Bericht die Bereicherung der deutschen zahnärztlichen Literatur um ein ähnliches Werk begrüssen, wie gegenwärtig das G.'sche in der amerikanischen Literatur. Denn leider ist das Buch bei allen Vorzügen einseitig amerikanisch. Ausser den eigenen Erfahrungen G.'s werden darin nur die anderer Amerikaner (Kingsley, Farrar, Talbot, Angle u. A.) verwendet, während auf die Publikationen deutscher Autoren nicht die geringste Rücksicht genommen ist.

Dr. Brunsmann (*Ueber die Augenzähne und den Werth ihrer Erhaltung.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 1; Jan. 21. 1888) betont, dass die oberen Eckzähne, wenn sie wegen Raummangels zu weit vorn durchbrechen, nicht selbst extrahirt werden sollten, sondern die ersten Prämolaren, an deren Stelle die Eckzähne dann rücken können. Da der Eckzahn eine weit stärkere Wurzel hat als der Prämolar, so sichert seine Erhaltung mehr die normalen Contouren des Kieferbogens und damit der Gesichtspartie unter der Nase.

Der Nachtheil zu früher Extraktion der Milchzähne wird an einem typischen Falle gezeigt von George W. Keely (*A case in Practice.* Ohio Journ. of Dent. Sc. VIII. 8; Aug. 1888).

Der 2. Milchbackzahn eines 5jähr. Kindes sollte seiner Zeit von K. extrahirt werden, worauf dieser jedoch nicht einging, sondern er eröffnete die Pulpahöhle, um die Zahnschmerzen zu beseitigen. Die Eltern des Kindes waren jedoch damit nicht zufrieden und liessen den Zahn von einem anderen Dentisten ausziehen. Die Folge davon war, dass der erste bleibende Mahlzahn nach vorn rückte und zuletzt zwischen diesem und dem ersten bleibenden Prämolar nur eine so kleine Lücke blieb, dass es dem zweiten Prämolar nicht möglich wurde, durchzubrechen, dabei neigte sich der erste Prämolar nach hinten und der Mahlzahn nach vorn, so dass beide sich nahe der Kaufläche berührten, während am Zahnfleische noch eine ziemlich breite Lücke blieb.

Man sollte den zweiten Milchbackzahn womöglich nie vor dem 10. Jahre ausziehen. Diese Regel betont besonders auch Bonwill in einer umfangreichen Arbeit über *„Apparate und Methoden zur Regulirung von Unregelmässigkeiten"* (Internat. Dental Journ. I. 1; Jan. 1889). Aber B. betont auch noch die Wichtigkeit der Erhaltung des ersten bleibenden Mahlzahnes, der im 7. Lebensjahre erst durchbricht und im 8. oder 9. Jahre häufig schon so cariös ist, dass von den meisten Zahnärzten die Extraktion dieses Zahnes für zweckmässiger gehalten wird als die mühsame conservative Behandlung eines so zu Caries geneigten Zahnes. Bonwill dagegen meint, die meisten Unregelmässigkeiten der Zahnstellung entstehen durch zu frühe Extraktion dieses Zahnes oder des vor ihm stehenden 2. Milchbackzahnes.

M. Siegfried, *Ueber die Verwendung von Spiralfedern aus Stahldraht zu Regulirungszwecken.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 5. Mai 1889.) Kleine, den Sprungfedern ähnliche Spiralfedern aus Stahldraht werden an den Zähnen oder an Gaumenplatten u. s. w. befestigt und durch ihre Zug- oder Druckwirkung werden die unregelmässig stehenden Zähne allmählich zurecht gerückt. Als besonders werthvoll betrachtet S. die Federn gegenüber den Schrauben deshalb, weil sie *constant* wirken.

Gummiringe, die ebenfalls constant wirken, sind seit langer Zeit im Gebrauch; unangenehm ist nur eine Nebenwirkung derselben, wenn sie unter das Zahnfleisch schlüpfen, was leicht geschieht. Es entsteht dann eine Periodontitis. Walkhoff wies auf ein einfaches Mittel hin, diese Nebenwirkung zu vermeiden. Er legt um den zu rückenden Zahn einen Ring aus Bindedraht und befestigt daran den Gummiring an der Stelle der Peripherie des Zahnes, welche der Richtung des beabsichtigten Zuges entspricht. (Walkhoff, *Ueber vereinfachtes Richten einiger Stellungsanomalien der Zähne.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 4. p. 134. April 1888.)

Sauer (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 5. p. 189. Mai 1888) führt einige Fälle an, in welchen er mittels dünner Drahtschlingen weit vor- oder zurückstehende Zähne in die Reihe gebracht hat. Man hat dabei keinen Abdruck vom Kiefer nöthig, sondern kann den Verband ohne Weiteres im Munde anfertigen.

Scheff, *Eine neue Expansionsplatte zur Erweiterung des Kieferbogens.* (Oesterr.-Ungar. Vierteljhrschr. f. Zahnhkde. IV. 2; April 1888.) Statt der stärkeren *w*-förmig gebogenen Stahlfeder Coffin's zum Erweitern des Kieferbogens schlägt Sch. dünnere Spiralfedern vor, deren horizontale Richtung durch Cylinder gesichert wird, in denen sie stecken.

Sauer, *Ursache und Behandlung des offenen Bisses.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 12. Dec. 1888.) S. unterscheidet einen theilweise

Digitized by Google

offenen Biss, bei welchem jederseits einige Zähne beim Zubeissen aufeinandertreffen, und einen total offenen Biss, wo nur ein Zahn, der letzte auf jeder Seite, seinen Gegner treffen kann. Der erstere lässt sich in den meisten Fällen wesentlich verbessern, nicht so jedoch der letztere. Die Ursache des total offenen Bisses sucht S. in einer abnormen Stellung des Gelenkkopfes zur Gelenkgrube. In einem durch Narbencontraktion entstandenen Falle hatte S. damit Erfolg, dass er durch eine Zwischenplatte zwischen oberen und unteren Backzähnen die Narben und Gelenkbänder zu dehnen suchte.

Heuckeroth, *Mangelhafte Entwickelung beider Kiefer, combinirt mit Vorlagerung und Verrenkung des Unterkiefers bei einer 18jähr. Patientin. Heilung.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 4. p. 132. April 1889.)

Patientin, die als Kind immer zart und schwächlich gewesen war, erkrankte im Alter von 14 Jahren an *Diphtherie*, nach deren Heilung die Angehörigen bemerkten, dass das Kind öfters den Unterkiefer herabhängen liess und mit weitgeöffnetem Munde dasass. Die Weichtheile wurden durch den sich immer länger und spitzer gestaltenden Unterkiefer dauernd verzerrt; es entstanden tiefe Nasenwangen- und Nasenlippenfalten, welche dem Angesicht einen müden und schlaffen Ausdruck verliehen. In ihrem 16. Jahre soll Patientin einen hysterischen Anfall gehabt haben; während und nach demselben wurde bemerkt, dass der weitgeöffnete Mund nicht mehr geschlossen werden konnte. Diese Deformität wurde dauernd; die Zähne des Unterkiefers standen bei der 18jähr. Kr. fingerbreit von denen des Oberkiefers ab. Die Nahrungsaufnahme wurde erschwert, weil nicht gekaut werden konnte und bei jedem Versuche, dies zu thun, die Zunge Verletzungen erlitt. Prof. König, der wegen des Leidens consultirt wurde, schickte, ehe er sich zur Resektion der Gelenkköpfe entschlösse, die Patientin zu H. zur Begutachtung, ob nicht eine zweckentsprechende zahnärztliche Behandlung Erfolg verspräche. Der Erfolg wurde erzielt durch folgende Behandlung. Pat. musste eine dem Kinn genau angepasste Kautschukplatte, welche mit Riemen und Bändern an den Hinterkopf gebunden wurde, Tag und Nacht tragen. Die Kiefer selbst wurden verbreitert durch *Coffin*'sche Platten (die durch *w*-förmig gebogenen Draht auf die Zungenfläche der Zähne einen dauernden Druck ausübten). So oft sich die Form des Kinnes und der Kiefer verändert hatte, wurden neue, der veränderten Gestalt entsprechende Apparate angelegt; es wurden nach und nach 18 verschiedene Kieferplatten und 9 Kinnplatten nöthig. Die Behandlung hat $^3/_4$ Jahr gedauert und vollständigen Erfolg herbeigeführt.

Die Kiefer sind wohlgeformt, das Kiefergelenk funktionirt normal; das anämische, in seiner Entwickelung zurückgebliebene Mädchen ist gekräftigt.

VI. Das Füllen der Zähne.

Diese Operation, welche nur vom Specialisten ausgeführt werden kann, sei hier nur kurz erwähnt, und dies nur wegen therapeutischer Maassnahmen, welche nöthig sind, wenn die Caries der zu füllenden Zähne bis zur Pulpahöhle reicht.

Walkhoff beschreibt in einer besonderen Broschüre (*Eine conservative Behandlung der erkrankten Zahnpulpa.* Leipzig 1888. 35 S.) sein Verfahren, entzündete Pulpen, selbst solche, die sich im Stadium der Eiterung befinden, zu heilen und zu erhalten.

Das Verfahren besteht im Wesentlichen darin, dass man nach Entfernung des grössten Theils der erweichten Zahnmassen Chlorphenol applicirt und die cariöse Höhle einstweilen mit Mastixwatte verschliesst. Die Einlage wird nach einigen Tagen wiederholt, nachdem man die letzten erweichten Massen excavirt hat. Sich zu vergewissern, ob die Heilung gelungen ist, sowie überhaupt, um den Entzündungszustand zu beurtheilen, spritzt Walkhoff Wasser von verschiedenen Temperaturen an den Zahn. Jede Pulpa verträgt Wasser von 37°. Eine gesunde Pulpa kann Wasser von 20—50° vertragen. Empfindlichkeit bei Einwirkung von 38—47° spricht für eiterige Entzündung, 33—36° für akute Entzündung der ganzen Pulpa, 27—32° für partielle Entzündung. Pulpen, die nur auf Berührung mit Wasser von weniger als 27° reagiren, sind hyperämisch oder auch chronisch entzündet. Um die geheilte Pulpa vor äusseren Reizungen zu bewahren, wird sie mit einem Blättchen aus Jodoformknorpel (entkalktes Zahnbein mit Jodoform gemischt und beides mit 10proc. Chlorphenol-Gummilösung auf aseptisch gemachtes Papier aufgestrichen) bedeckt und dieses mit phosphorsaurem Zinkoxyd festgekittet. Die cariöse Höhle wird dann hermetisch ausgefüllt.

Diese Behandlungsweise der Pulpa führt gewiss in vielen Fällen zur Heilung; nicht selten entsteht aber nach Erfahrung anderer Praktiker später unter der Füllung doch wieder eine Entzündung der Pulpa. Deshalb halten noch viele Zahnärzte das Zerstören der Pulpa und Entfernen derselben für einfacher. Nur ist die Entfernung der letzten Reste aus den äussersten Wurzelenden oft nicht möglich. Man hat sich daher vielfach mit der Entfernung des Kronentheiles und eines Stückes vom Wurzeltheile der Pulpa begnügt und gesucht, den in der Wurzel zurückbleibenden Rest durch Auflegen eines stark antiseptischen Stoffes vor septischem Zerfalle zu bewahren.

Anstatt solcher antiseptischen Mittel versuchte Baume (*Ein neues Princip der antiseptischen Behandlung devitalisirter Pulpen durch Imprägnirung mit Salzen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 3. p. 85. März 1888) Borax aufzulegen. Indem das Salz durch Imbibition in alle Theile der Pulpenreste gelangt, werden diese conservirt. Etwas Reaktion zeigen die so behandelten Zähne, jedoch dauert dieselbe nur einige Tage.

Weiser (*Beiträge zur conservativen Behandlung pulpakranker Zähne. Ueberkappung, Amputation, Elektrolyse.* Oesterr.-Ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IV. 2. p. 125. April 1888) zerstörte in 35 Fällen 32mal mit gutem Erfolge die Wurzeltheile der Pulpa durch Elektrolyse. Er verwendet dazu eine haarfeine Anode aus Stahldraht, mit der er in die feinsten Wurzelkanäle einzudringen vermag, und eine flache Elektrode, welche dem Patienten auf die Wange oder in die Hohlhand gelegt wird.

Reisert (*Das Sozojodol.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 7. p. 267. Juli 1888) empfahl das Sozojodol und einige Salze dieses Präparates zu antiseptischen Wurzelfüllungen. Zu demselben Zweck gebraucht Hroch (Ebenda p. 270) das Chlorcalcium, welches er wegen seiner hygroskopischen Eigenschaften rühmt. Zurückgeblie-

bene Reste der Pulpa würden dadurch mumificirt.

VII. Die Zahnextraktion.

Bezüglich der *Technik* dieser Operation ist nichts zu bemerken. Zur *Blutstillung* nach der Extraktion lenkte Scheff (*Heisses Wasser als blutstillendes Mittel nach Zahnextraktion.* Oesterr.-Ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. V. 4; Oct. 1889) die Aufmerksamkeit auf heisses Wasser, das ja in der Geburtshülfe schon vor mehreren Jahren als Stypticum empfohlen wurde. Sch. giebt an, dass es ihm bei 3 Hämophilen gelungen sei, durch Aufspritzen heissen Wassers die Blutung zu stillen.

Die *Behandlung der Wunde* erfordert in der Regel keine besondere Aufmerksamkeit. Doch giebt es besondere Fälle, in denen eine Nachbehandlung nöthig ist, und gut thut man immer, antiseptisch bei der Operation zu verfahren. Zwei Arbeiten liegen vor, die diesen Gegenstand erörtern: 1) Witzel, *Ueber die Antiseptik bei Operationen an den Alveolarfortsätzen der Kiefer.* (Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen, herausgegeben von Witzel, Heft 4. Hagen i. W. 1888); 2) Parreidt, *Zur Antiseptik beim Zahnausziehen.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 7. p. 254. Juli 1888.)

Witzel verlangt, man soll vor der Zahnextraktion das Zahnfleisch mit Sublimat oder Carbolwasser abwischen oder abbürsten und nur ganz reine Instrumente gebrauchen. Nach der Extraktion legt er ein Wattebäuschchen, das mit Sublimatwasser getränkt ist, auf die Wunde; dieses Sublimatbäuschchen soll durch einen grösseren Wattebausch eine halbe Stunde fixirt gehalten werden. War vor der Extraktion das Zahnperiost und theilweise der Alveolarfortsatz entzündet, so soll man nachher die Alveole mit 2proc. Lösung von Phenol in Pfeffermünzwasser ausspritzen. War die Entzündung so weit vorgeschritten, dass der Kiefer stark geschwollen ist und nach der Extraktion Eiter aus der Alveole abfliesst, so injicirt Witzel Sublimat 1:1000 und darauf 6 bis 8 Tropfen einer 5proc. Lösung von Sublimat tief in die Alveole. Um die Communikation der Mundhöhle mit der Knochenabscesshöhle durch die Alveole offen zu halten, legt W. einen kegelförmigen, mit Gummi arabicum und Carbolwasser präparirten Jodoformstift ein. Derselbe soll sich allmählich (binnen 36 Stunden völlig) lösen und dabei antiseptisch nachwirken.

Parreidt hält die von Witzel empfohlene Tamponade der Zahnextraktionswunde für verwerflich, weil er jede Berührung der Wunde für möglicher Weise schädlich hält. Nur wenn einen oder mehrere Tage nach der Extraktion noch Schmerz besteht, soll man untersuchen, ob der Thrombus in der Alveole festsitzt oder etwa septisch zu zerfallen scheint. Die schonendste Untersuchung zu diesem Zwecke geschieht durch Aufspritzen von Carbolwasser auf den Thrombus. Ist dieser septisch, so wird er durch den Wasserstrahl ausgespült, ist er aber fest, so wird jede weitere Berührung der Wunde unterlassen. Wenn kein Blutgerinnsel mehr in der Alveole ist, soll man in den ersten Tagen 2mal, etwa vom 4. Tage an noch 1mal täglich die Alveole ausspritzen. Die Instrumente hält P. sauber, indem er nach der Operation die Spitzen der Zangen reichlich, soweit sie mit dem Zahnfleische in Berührung kommen können, nach gründlichem Abwaschen und Abtrocknen in Carbolöl 1:2 taucht und die Zangen so bis zum nächsten Gebrauch liegen lässt. Unmittelbar vor dem Gebrauch soll die Zange mit Salicylwatte abgewischt und dann in 5proc. Carbolwasser [womöglich in heisses] getaucht werden.

Zur *lokalen Anästhesie* beim Zahnausziehen wird meist noch Cocain benutzt. Da dasselbe jedoch nur auf das Zahnfleisch wirkt, die Verbindung des Zahnes mit dem Knochen aber empfindlich bleibt, so ist die Wirkung nur eine theilweise. Um sie vollkommener zu machen, hat man grössere Dosen zur Anwendung gebracht, so dass gleichsam ein Cocainrausch entstand, der den Schmerz beim Zahnausziehen etwas betäubte. Dabei treten jedoch nicht selten beängstigende Vergiftungssymptome auf.

Thiesing (*Ueber Cocaininjektionen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 2. p. 59. Febr. 1888) injicirt zuerst 1—3 Tropfen einer 20proc. Lösung, und treten dann nach circa 15 Minuten keine Vergiftungssymptome ein, so injicirt er weitere 5—6 Tropfen. Auf diese Weise giebt er an, vollkommene Anästhesie zu erzielen und jede Vergiftung zu vermeiden.

Schlenker (*Ueber Cocain als lokales Anästheticum.* Tagebl. der 61. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Köln 1889. p. 302) hatte unter 297 Fällen der Cocainanwendung 3% schwerere und 5% leichtere Vergiftungsfälle. Er injicirt meist 0.05 g Cocain; wird später bei derselben Person die Injektion einmal wieder angewendet, so benutzt er grössere Dosen, 0.07—0.1 g, da bei wiederholter Anwendung, selbst wenn Jahresfrist inzwischen verflossen ist, mehr vertragen wird. Die Nachschmerzen, welche nach Extraktion bei Periostitis häufig auftreten, werden bei vorheriger Cocainanwendung nicht beobachtet.

Bleichsteiner (*Cocaininjektionen als lokale Anästhesie.* Vortr. auf d. intern. zahnärztl. Congr. zu Paris 1889) hat über 3000 Injektionen gemacht. Er verwendet nur noch 5proc. Lösungen, wobei höchstens 0.05 g Cocain zu einer Injektion gebraucht werden. Dabei kommen unter 100 Fällen 5—6 mit Collaps vor. In anästhetischer Hinsicht hat B. nur 5—6% Misserfolg. Als besonders wichtig betont er, man soll an mehreren Stellen des Zahnfleisches einstechen und in jeden Einstich nur wenig injiciren.

Digitized by Google

Ueber 2 übelverlaufene Fälle berichtet Matthes (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 4. p. 155. April 1888).

Derselbe injicirte einer Dame 5 Tropfen einer 20proc. Lösung in das Zahnfleisch und als nach 5 Minuten sich noch keine Wirkung zeigte, die gleiche Dosis. Zwei Minuten darauf äusserte die Patientin, das Mittel scheine doch gut zu sein. Während nun das Instrument zum Munde geführt wurde, klagte sie plötzlich über Steifheit der Glieder und schrie dann ununterbrochen: „Ich sterbe, ich sterbe!“ Das Geschrei dauerte 1 Stunde fort, so dass die Leute auf der Strasse stehen blieben. Unter Anwendung von Cognac, Frottirungen, Bewegungen der Extremitäten, Champagner erholte sich die Pat. erst innerhalb 3 Std. soweit, dass sie fortgeschafft werden konnte. Aehnlich waren die Erscheinungen in einem 2. Falle.

Schreiter (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 4. p. 156. April 1888) beobachtete bei einem 12jähr. Mädchen nach Anwendung von 0.05 g Cocain in 10proc. Lösung auf Extraktionswunden folgende Erscheinungen: Präcordialangst, Dyspnöe, Pulsbeschleunigung (140), Congestion nach dem Kopfe, Krämpfe, Delirien über 1 Stunde. Das Bewusstsein trat erst nach 4 Stunden wieder ein. Dann bestand noch längere Zeit Kopfschmerz und Appetitlosigkeit.

Niemeyer (Deutsche Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 5; Mai 1889) beobachtete bei einer gesund aussehenden Dame von 25 Jahren nach Injektion von 0.03 g Cocain unter das Zahnfleisch Krämpfe, Schüttelfrost, Athemnoth, welche Erscheinungen etwa 1 Stunde anhielten und durch starken Kaffee und Amylnitrit gebessert wurden.

John Wessler (*Unangenehme Erscheinungen nach combinirten Cocain-Antipyrin-Injektionen am Zahnfleische.* Therap. Mon.-Hefte III. 4. 1889) gebrauchte, um die Vergiftungserscheinungen, die nach Cocaininjektionen (4—7 cg) häufig eintreten, zu vermeiden, die von Martin empfohlene Mischung von Cocain (0.03—0.04 g) mit Antipyrin (0.5 g und Aqu. destill. 0.5 g). Die Erfolge waren jedoch nicht günstig. Es entstand an der Extraktionswunde nachträglich Schwellung, und in 3 von 5 Fällen stiessen sich kleine Knochensequester ab. Auch die Vergiftungserscheinungen wie bei Injektion von blossem Cocain traten ein.

Da die lokale Anästhesie doch nach alledem noch sehr unzuverlässig ist, so nimmt man selbst bei der kurzen Zahnextraktion noch immer oft genug seine Zuflucht zu der *Narkose.* Im Auslande bleibt das Stickstoffoxydul noch das souveräne Anästheticum bei Zahnextraktionen. In Deutschland hat sich daneben noch die Mischung von Stickstoffoxydul mit Sauerstoff und besonders das Bromäthyl eingeführt.

Zur physiologischen Wirkung des Stickstoffoxydul suchte Ulbrich (*Die Stickstoffoxydulnarkose und das Blut.* Oesterr.-Ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. IV. 2. p. 109. April 1888) die Frage zu lösen, ob dieses Narkoticum nach der Einathmung an die rothen Blutkörperchen gebunden werde. Er bejaht diese Frage, da er fand, dass das Stickstoffoxydul-Hämoglobinspectrum ein von anderen Spectren völlig verschiedenes Verhalten zeigte.

Rothmann (*Zur Frage des Verhaltens des Stickstoffoxydul zum Blute.* Oesterr.-Ungar. Vierteljhrschr. f. Zahnhkde. IV. 3. Juli 1888) widerspricht dieser Angabe, indem er die Verbreiterung der Oxyhämoglobinstreifen und die Verdunkelung des Violetts im Spectrum, über welche Ulbrich berichtete, einer schwächeren Verdünnung des Stickstoffoxydulblutes zuschreibt.

Ueber die Technik der Verabreichung von Stickstoffoxydul ist nichts zu bemerken. Wir erwähnen nur noch zwei aus England mitgetheilte Unglücksfälle.

Hewitt, *A case of laryngeal spasm under nitrous oxyde in a patient with old-standing arthritis of the lower jaw, cervical vertebrae and other parts. laryngotomy; Remarks.* (Journ. of the Brit. Dent. Assoc. IX. 4. p. 222. April 1888.)

Bei einem 35jähr. Manne, der an chronischer Entzündung des Unterkiefergelenks, der Wirbelgelenke, überhaupt sämmtlicher Gelenke des Rumpfes und der Extremitäten, sowie an einer Steifheit der Halsmuskeln litt, setzte in der Stickstoffoxydulnarkose, erst nachdem die Zahnextraktion bereits ausgeführt war, die Athmung aus. Sämmtliche Muskeln befanden sich in tonischem Spasmus. Das Hervorziehen des Unterkiefers konnte daher der Luft keinen Weg durch den Pharynx verschaffen; auch kräftiges Ziehen an der Zunge blieb ohne Wirkung. Mit den Fingern konnte nicht eingegangen werden, da der Mund sich nicht weit genug öffnen liess; künstliche Athmung hatte keinen Effekt, da der Brustkasten absolut unbeweglich war. H. entschloss sich daher kurz, mit einem Taschenmesser die Haut zu spalten und mit einem Federmesser in die Membrana crico-thyreoid. einzustechen, wobei jedoch im Eifer der Ringknorpel mit angeschnitten wurde. Nachdem mit dem kleinen Finger die Oeffnung weit gemacht war, hörte man deutlich Luft eindringen. Eine Kanüle war unterdess zur Stelle geschafft worden.

H. sucht die Ursache der Behinderung des Lufteintrittes durch die Stimmritze im Spasmus der Pharynxmuskeln; dieser aber dürfte wohl durch das Stickstoffoxydul hervorgerufen sein, wobei die vorher schon vorhandene Rigidität der Halsmuskeln eine prädisponirende Rolle gespielt habe.

Watson, *Unglücksfall in der Stickstoffoxydulnarkose* (Journ. of the Brit. Dent Assoc. X. 10; Oct. 1889). Eine 71jähr. Frau, die nur schwach Stickstoffoxydul einathmete, hörte schliesslich auf zu athmen und war weder durch künstliche Athmung, noch durch Aetherinjektion zum Leben zurückzubringen. Hinterher erst wurde bekannt, dass die Dame an fettiger Entartung des Herzens gelitten hatte.

Ein Gemisch aus 88 Theilen Stickstoffoxydul und 12 Theilen Sauerstoff wendete Witzinger (*Ueber die Anwendung der Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose bei grösseren chirurgischen Operationen.* Wien. med. Presse XXIX. 2. 1888) mit Erfolg bei einer Hüftgelenksresektion an, die v. Mosetig ausführte. Der Patient athmete ruhig das Gasgemisch 18 Min. lang ein, bis der Gasvorrath verbraucht war. Dann wurde ohne Weiteres Chloroform gegeben, wobei die Narkose keinerlei Störung erfuhr.

Geissler und Schreiter (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 4. p. 151. April 1888) sind mit den Narkosen durch Schlafgas (Stickstoffoxydul 88, Sauerstoff 12 Theile) für Zahnextraktionen sehr zufrieden. Der Gasverbrauch beträgt 35 Liter durchschnittlich auf 1 Narkose. Der von den Autoren

angewendete Doppelgasometer (ein grösserer für NO_2, ein kleinerer für O; man soll die Gase getrennt aufbewahren, um die Bildung höherer Oxydationsstufen des N zu verhindern) mit Mischhahn stellt sich auf 450 Mk.

Witzel (*Ueber den Gebrauch des Schlafgases in der zahnärztlichen Praxis.* Deutsche Zahnhkde. in Vorträgen. Heft 5 u. 6. Hagen i. W. 1889. Risel u. Co.) hält nach physiologischen Versuchen die er an Thieren gemacht hat, das Schlafgas für das einzige Betäubungsmittel, welches kein Herzgift ist, und empfiehlt es daher auf das Wärmste. Er beschreibt in seinem Vortrage seine Versuche, ferner die Verabreichung des Gasgemisches beim Menschen, die dazu nöthigen Apparate, den Verlauf der Narkose u. s. w. Auch vergisst er nicht zu erwähnen, dass dabei misslungene Narkosen vorkommen, und giebt nach Erörterung der Ursachen an, wie man dieselben nach Möglichkeit vermeiden kann.

Das *Bromäthyl,* welches seit 2 Jahren in Deutschland von Zahnärzten häufig verwendet wird, hat vor dem Stickstoffoxydul den Vorzug, dass es zu seiner Verabreichung keiner umständlichen Apparate bedarf, und dem Chloroform verdient es bei kurzen Operationen vorgezogen zu werden, weil die Narkose schnell (in 1 Min.) eintritt und schnell wieder aufhört (ebenfalls nach 1 bis 2 Min.) ohne (abgesehen von ganz ausnahmsweisen Fällen) das geringste Uebelbefinden zu hinterlassen. Nach Witzel (siehe oben dessen Vortrag über Schlafgas) soll es ein starkes Herzgift sein, was jedoch Hamecher auf Grund von Thierversuchen bestreitet (Naturforscher-Vers. zu Heidelberg 1889. Sektion f. Zahnhkde.).

Schneider (*Ueber Bromäthyl.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 10; Oct. 1888) demonstrirte einige Narkosen, die sehr einfach und glatt verliefen, vor über 80 Zahnärzten in München und hat dadurch der allgemeineren Einführung des Bromäthyl den grössten Vorschub geleistet. Er betont jedoch vor Allem, das Präparat müsse *absolut rein* sein und absolut rein bleiben. Er bezieht dasselbe in Fläschchen von je 30 g Inhalt direkt von *Merck* in Darmstadt und verwendet die in den Flaschen zurückbleibenden Reste nicht, da er eine Zersetzung fürchtet, wenn die Flasche einmal angebrochen war. [So ängstlich ist die Sache nicht, in den nächsten Tagen ist der Inhalt einer angebrochenen Flasche, wenn diese sofort wieder verkorkt wurde, gewöhnlich noch gut.] Mehr als die Luft wirkt das Licht zersetzend auf das Präparat. Die Flaschen müssen daher aus braunem Glase sein.

Die Darreichung geschieht, indem man auf eine Chloroformmaske, die *dicht* an das Gesicht gehalten wird, reichlich Bromäthyl aufgiesst und ruhig und möglichst unter Vermeidung jeden Geräusches, einathmen lässt. In 40—60 Sekunden ist, ohne voraufgegangenes Excitationsstadium, die Narkose zur Zahnextraktion in der Regel tief genug. Ueble Folgen sah Sch. nicht.

Blumm (*Stickstoffoxydul oder Bromäthyl als Anästheticum.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 1. p. 25. Jan. 1888) stellt für den Bedarf des Zahnarztes das Bromäthyl über alle anderen Anästhetica. Es habe mit dem Stickstoffoxydul dessen Ungefährlichkeit gemein und ergebe dabei sicherere Resultate dadurch, dass man bei etwas verlängerten Operationen noch die Inhalation durch die Nase fortsetzen lassen kann, während im Munde operirt wird.

Gilles (*Ueber Bromäthylnarkose.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 7. p. 271. Juli 1889) hat das Bromäthyl in 450 Fällen angewendet und kommt zu dem Urtheil, dass wir in dem chemisch *reinen* Bromäthyl ein vorzügliches Anästheticum besitzen. Er bedarf in der Regel 10—15 g zu einer Narkose, welche binnen $^1/_2$ Min. eintritt und in der man 1—2 Zähne bequem extrahiren kann; bei Kindern tritt die Narkose schon in $^1/_4$ Min. ein, und es genügen 8 g. Vorsicht muss angewendet werden, damit man *nicht* Brom*äthylen* ($C_2H_4Br_2$) statt Bromäthyl (C_2H_5Br) verwendet. Zur besseren Unterscheidung schlägt G. für Bromäthyl den Namen *Bromäther,* Aether bromatus vor [den auch *Merck* auf seinen Etiquetten mit anwendet].

Die Verwechselung des Bromäthers mit dem Bromäthylen hat schon ein Opfer gefordert. Kollmar berichtet darüber aus Karlsruhe (*Tod durch Äthylenbromid.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnkde. VII. 10. p. 392. Oct. 1889).

Ein Arzt wollte wegen einer Nagelexstirpation die Bromäthernarkose einleiten, verwechselte aber Brom*äthyl* mit Brom*äthylen,* wovon er 40 g auf die Inhalationsmaske goss. Pat. bekam sofort eine Entzündung der Conjunctiva, Reizung im Kehlkopf und starke Schmerzen unter dem Brustbein; dabei wurde er aber nicht betäubt. Nachher wurde Chloroform gegeben und die Operation vollzogen. Im Laufe des Tages trat heftiges Erbrechen ein, das bis zum folgenden Tage anhielt. Pat. starb unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Bei der Sektion fand man die Schleimhaut der Trachea und der Bronchen stark entzündet. Von einer gerichtlichen Verfolgung wurde abgesehen in Anbetracht der verwirrenden Ausdrücke, welche für die in Frage kommenden Präparate unter Chemikern und Pharmakologen gebräuchlich sind.

Ueber eine beängstigende Wirkung des Bromäthers selbst liegt eine Mittheilung Niemeyer's vor (*Ein Beitrag zur Gefährlichkeit des Bromäthers.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 7. p. 268. Juli 1889).

Eine 26jähr. Pat., *die an starken Krämpfen litt und einen Herzfehler hatte,* hörte nach Verbrauch von 20 g Bromäther auf zu athmen. Durch Bewegung der Arme und kalte Dusche wurde die Athmung wiederhergestellt, und konnte N. dann noch 5 Zahnwurzeln in der Narkose ausziehen [die Narkose war also für Bromäthyl sehr tief, oder die Athmung hat nur sehr kurze Zeit ausgesetzt gehabt; auf jeden Fall sollte man eine Herzkranke nicht mehr als 15 g Bromäther einathmen lassen]. 10 Min. nach der Operation trat ein Krampfanfall ein, der etwa 2 Min. anhielt und dem Ermattung folgte, in welcher die Respiration wieder auf kurze Zeit aufhörte.

Digitized by Google

Chloroform findet bei Zahnärzten nur selten Anwendung. Um so beachtenswerther ist es, wenn gerade beim Zahnausziehen sich verhältnissmässig oft ein Todesfall durch Chloroform ereignet. Das spricht gewiss dafür, dass es nicht gut ist, bei incompleter Narkose zu operiren, wozu man immer geneigt ist, wenn es sich nur um eine kurze Operation handelt. Auch ist vielleicht die sitzende Haltung des Patienten beim Zahnausziehen nicht ohne ungünstigen Einfluss. Ueber einen neuen Fall berichtet Henry Goll (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 2. p. 80. Febr. 1888). Eine Frau, welcher im Excitationsstadium (nach Verbrauch von 5 g Chloroform) Zähne extrahirt wurden, starb plötzlich durch Synkope.

VIII. Zahn-, Gaumen- und Kieferprothese.

Bevor wir von der Zahnprothese berichten, schicken wir noch einige Worte über *Zahnpflanzung* voraus, von welcher man am häufigsten die Wiedereinpflanzung anwendet; die Transplantation und die sogen. Implantation, wobei man erst eine künstliche Alveole bohren muss, finden seltener Anwendung. Doch ist selbst die Replantation, so gut ihre Erfolge auch sind, durchaus nicht eine Operation, die täglich oder auch nur wöchentlich von den Zahnärzten ausgeführt würde. Es giebt sehr beschäftigte, auf der Höhe der Zeit stehende Zahnärzte, die im ganzen Jahre keine oder nur zufällig einige Replantationen machen.

Marcuse (*Ueber Replantation, Transplantation und Implantation mit Demonstration des Hunter'schen Versuches.* Tagebl. d. 61. Vers. d. Naturf. u. Aerzte. Köln 1889. p. 308) verwirft die Implantation Younger's. Die Nachahmung des Hunter'schen Versuches ergab, dass das Periost des in den Hahnenkamm eingepflanzten Zahnes nach ca. 6 Wochen geschwunden war. An 2 Hunden zeigte M., dass sowohl ein frisch extrahirter und unmittelbar darauf transplantirter, wie ein ebenso replantirter Zahn nach 17 Tagen festgewachsen und nach der neu vorgenommenen Extraktion an Periost und Pulpa unverändert war.

Die künstlichen *Porcellanzähne* werden in grosser Vollkommenheit den natürlichen nachgebildet. Sogar die durch Caries entstandenen Defekte und Ausfüllungen solcher werden nachgeahmt. v. Bensow lehrte ein einfaches Verfahren, solche Defekte mit der Bohrmaschine zu bohren und zu füllen (Gösta Hahl, *Füllungen in künstlichen Zähnen nach v. Bensow.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 2; Febr. 1888). Auch sogenannte „Raucherzähne" werden fabricirt. Die künstlichen Kronen werden in grosser Mannigfaltigkeit hergestellt und zwar nicht nur mit Rücksicht auf die so mannigfach nöthigen Formen und Farben, sondern auch mit Rücksicht auf die Art, wie sie im Munde befestigt werden sollen. Die Befestigung geschieht meist durch sogenannte Saugeplatten, breite Gaumenplatten aus Kautschuk, Gold oder Aluminiumbronce. Die Befestigung durch Stifte in vorhandenen Wurzeln wird daneben mehr cultivirt als früher. Man geht in dieser Richtung auch weiter, indem man, um die breiten Platten entbehrlich zu machen, 2 oder 3 Zähne durch nur einen Stift befestigt, oder noch mehr Zähne durch zwei Stifte. Solcher Ersatz muss mit grösserer Genauigkeit hergestellt werden, als Plattengebisse. Mit Anwendung solcher Genauigkeit fertigt man auch wieder Zahnreihen, die durch ganz schmale Platten zusammenhalten und durch Klammern an noch vorhandenen natürlichen Zähnen im Munde befestigt werden, ein Verfahren, das viele Jahre verpönt war, weil durch die Klammern die natürlichen Zähne oft ruinirt wurden.

Solche Arbeit mit ganz schmalen Platten oder mit blossem Draht zum Zusammenhalt der Zahnreihe nennt man *Brückenarbeit.* In Amerika erschien über dieselbe ein Buch von 290 Seiten mit über 500 Illustrationen, das innerhalb von 2 Jahren die 2. Auflage erlebte (*A practical treatise on artificial crown- and bridge-work;* by George Evans. Philadelphia 1889). In Deutschland findet die darin geschilderte Art des Zahnersatzes jedoch nur selten Anwendung, abgesehen von den einfachen Stiftzähnen, die mit gutem Erfolg Anwendung finden.

Auf genügende Befestigung des Zahnersatzes im Munde kann nicht genug gehalten werden. Es kommt immer und immer wieder vor, dass sich *Gebissstücke,* meistens während der Nacht, loslösen und *in den Pharynx gelangen* oder in den Oesophagus gewürgt werden. Meistens sind die Pat. insofern selbst schuld, als sie häufig vernachlässigen, für neue Befestigung Sorge zu tragen, wenn die erste mangelhaft geworden ist, und ausserdem noch unvorsichtig genug sind, ein ungenügend befestigtes Gebissstück auch zur Nacht im Munde zu behalten. Ueber einen neuen Fall, der übel ausging, berichtete Watt (*Partial set of false teeth swallowed, and becoming impacted are removed by the operation of oesophagotomy.* Ohio State Journ. of Dent. Science IX. 5; May 1889.).

Eine Frau verschluckte in der Nacht zum 31. März 1889 ihre Oberkieferplatte, $1^1/_2$ Zoll [4 cm] und $1^1/_4$ Zoll [3.5 cm] breit, mit 4 künstlichen Schneidezähnen. Die Seitenränder der Kautschukplatte waren seit einiger Zeit abgebrochen. Extraktionsversuche vergeblich. Dr. Forbes aus Toledo machte am 4. April die Oesophagotomie und entfernte den Fremdkörper. Da jedoch die Pat. vom Unfalle an bis zur Operation fast nichts hatte zu sich nehmen können und nach der Operation in den ersten Tagen die Ernährung nur per rectum erfolgen konnte, starb sie am 6. Tage (trotz guten Verlaufs der Wundheilung) an Entkräftung.

Einen anderen Fall, in welchem Heilung erfolgte, theilt E. v. Wahl mit (vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 165).

Bezüglich der *Gaumenprothese* ist bekannt, dass dieselbe nach dem Verfahren Süersen's schon eine hohe Vollkommenheit erreicht hatte. Der Süersen'sche Obturator besteht aus Hartkautschuk und ist den umgebenden Weichtheilen des Pharynx

und weichen Gaumens genau angepasst, so dass dieselben eben mit Hülfe des Obturator den Nasenrachenraum vom Mundrachenraume nach Bedürfniss (wie die Funktionen des Sprechens und Athmens es erheischen) abschliessen und nach Bedürfniss wieder die Communikation herstellen können.

Der *Schiltsky*'sche Obturator wird in ähnlicher Weise hergestellt, wie der *Süersen*'sche, nur ist er aus mit Luft gefülltem weichem Kautschuk. Er lässt sich auch als Rachenobturator construiren, wenn die Staphylorrhaphie gemacht und dadurch genügender Verschluss zwischen Nasen- und Mundraum noch nicht erzielt worden war.

Diesen beiden brauchbaren Obturatoren hat Brandt einen dritten hinzugefügt (*Zur Behandlung der Gaumendefekte mit besonderer Berücksichtigung der Prothese nebst Demonstration neuer Prothesen.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 7. p. 249. Juli 1889). Der *Brandt*'sche Obturator besteht gleichfalls aus weichem Kautschuk, dessen Form jedoch nicht von vornherein den Weichtheilen angepasst wird. Es wird einfach eine dünne Kautschukblase an eine Hartkautschukplatte, die den harten Gaumen bedeckt, mittels Tourniquet befestigt und nach Bedürfniss mehr oder weniger weit aufgeblasen. Beim Sprechen verändert die Blase ihre Form gemäss den Eindrücken der umgebenden Weichtheile. [Ein grosser Nachtheil ist die geringe Dauerhaftigkeit der dünnen Kautschukmembran.]

Bezüglich der Kieferprothese hat Sauer einen interessanten Fall mitgetheilt: *Verschluss eines Defektes im Oberkiefer mit Stütze für die Wange und Heben des linken Auges nach Fortnahme des Oberkieferbeines und Unteraugenhöhlenrandes links* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 3. p. 100. März 1888). Für den Pat. ist besonders das Heben des Auges von grossem Werthe, da er ohne diese Vorrichtung doppelt sieht.

Siegfried, *Künstlicher plastischer Ersatz eines Lippen- und Kinndefektes.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 12. p. 457. Dec. 1889.)

Eine Frau hatte in Folge einer Verletzung durch die Dreschmaschine einen grossen Defekt des Kinnes und der Unterlippe erlitten, so dass sie nach der Heilung nur mit Schwierigkeit flüssige Speisen zu sich nehmen konnte und unaufhörlich Speichelabfluss hatte. Eine plastische Operation war zur Zeit aufgeschoben worden.

S. half der Pat., indem er ihr einen Ersatz aus Weichkautschuk anfertigte. Diese Kinnplatte wurde durch ein Kugelgelenk an einem künstlichen Gebiss festgehalten. Eine federnde Schiene (Uhrfedergestell) ist mit dem Kautschukkinn verbunden, welches dieses fest an das natürliche Kinn andrückt. Die Hautfarbe erhielt der Ersatz durch Aufpinseln einer dünnflüssigen Kautschuklösung mit den entsprechenden Farben gemischt.

Besondere Beachtung von Seiten der Aerzte verdient ein französisches Werk über die Kieferprothese: *De la prothèse immédiate appliquée à la résection des maxillaires. Rhinoplastie sur appareil prothétique permanent. Restauration de la face, lèvres, nez, langue, voûte et voile du palais;* par Claude Martin, Médecin-Dentiste etc. Préface de M. le prof. Ollier. Paris 1889. 440 pp. et 230 fig. dans le texte.

Das Buch ist kein Lehrbuch, sondern es enthält nur die Erfahrungen M.'s, die auf diesem Gebiete besonders gross zu sein scheinen. Das Interessanteste ist jedenfalls die „Prothèse immédiate“. Das Kieferersatzstück mit Zähnen wird angefertigt, *bevor* die Resektion unternommen wird, und unmittelbar nach der Operation in die frische Wunde eingesetzt. Seine Befestigung geschieht durch Stifte und Schrauben, die in den zurückgebliebenen Theil des Kiefers eingelassen sind, oder durch Klammern an etwa noch vorhandenen Zähnen. Die Prothese bleibt liegen ohne zum Zweck des Reinigens herausgenommen zu werden; sie wirkt trotzdem weder als Fremdkörper nachtheilig, noch hindert sie die Asepsis. Letztere wird durch Kanäle ermöglicht, welche das Ersatzstück in verschiedenen Richtungen durchziehen, so dass man auf diesem Wege die Wundflächen abspülen kann. Die Granulationen modelliren sich bei der Wundheilung nach der Form der ringsum polirten Prothese. Ist durch Vernarbung das erste Ersatzstück zu klein oder sonst unpassend geworden, so wird es durch ein definitives ersetzt.

Die Vortheile des sofortigen Ersatzes sind mannigfach. Die zurückbleibenden Theile des Kiefers behalten ihre normale Richtung und alle normalen Beziehungen bei, die Zunge fällt nicht zurück, die Verunstaltung des Gesichts wird minimal. Bisher wurde dieser Ersatz hauptsächlich nur nach Resektionen angebracht, die wegen Kiefergeschwülsten nöthig gewesen waren; aber hier ist der Nutzen doch nur ein beschränkter, da meistens ein Recidiv erfolgt. M. meint dagegen, dass bei Verletzungen, die mit Knochensubstanzverlust combinirt sind, der Werth erheblich grösser sein wird und dass sein Verfahren besonders in einem künftigen Kriege die nützlichste Verwendung finden könnte.

[Einige Beispiele seiner Prothesen bei partiellen Resektionen führt Martin auch in einem Journalartikel: *Prothèse immédiate à la suite de résections partielles du maxillaire inférieur.* (Lyon méd. LIX. 50. Déc. 1888) an, der hier nur einfach erwähnt sein mag.]

Bei der *Rhinoplastik* hat Martin eine Stütze aus Platin hergestellt, welche in den benachbarten Knochenpartien befestigt wird und der aus der Stirnhaut geformten Nase als feste Unterlage dient.

Interessant ist ein Capitel über eine *künstliche Zunge.* Dieselbe besteht aus einer mit Wasser gefüllten Kautschukblase, welche befestigt ist an einer Hartkautschukplatte, die an den unteren Zähnen liegt. Diese Platte trägt in der Mitte einen etwas biegsamen Zapfen, an dessen Ende ein Ring angebracht ist. An diesem Ringe wird

Digitized by Google

die Kautschukblase, welche zur Aufnahme des Zapfens mit einem Falz versehen ist, befestigt.

Dem Werke Martin's ist ein Vorwort des Prof. Ollier in Lyon beigegeben, worin die Apparate und Prothesen M.'s nach eigener Beobachtung auf das Wärmste anerkannt werden.

Zum Schlusse sei noch ein kurzes „*Compendium der Zahnheilkunde* für Studirende und Aerzte" von Dr. Jos. Abonyi in Budapest (Wien 1889. Verlag von W. Braumüller) erwähnt. Der ganze Stoff ist auf 154 Seiten zusammengedrängt, wobei freilich mancher Gegenstand nur flüchtig gestreift wird. Gute Abbildungen erläutern den knappen Text nach Möglichkeit.

C. Bücheranzeigen.

30. **Du sang et de ses altérations anatomiques**; par Georges Hayem, professeur à la faculté de médecine à Paris. Paris 1889. Masson éditeur. 8. 1035 pp. avec 126 figures dans le texte.

„L'avenir appartient à l'hématologie. C'est elle qui nous apportera la solution des grands problèmes nosologiques."

Mit diesen Worten beginnt H., den man wohl mit Recht den hervorragendsten aller gegenwärtigen Hämatologen nennen darf, seine grossartige Monographie des Blutes in physiologischem und pathologischem Zustand, das Resultat 14jähr. Arbeit und die einheitliche Zusammenfassung von 92 Einzelarbeiten, in welchen allmählich die Bausteine zu dem ganzen Werke gesammelt worden waren; diese Worte drücken den Grundgedanken aus, mit welchem H. an das Werk heranging, und der durch die Arbeit selbst ihm immer lebhafter aufgedrängt wurde; es ist das Zeichen der Humoralpathologie, das wieder einmal in hellerem Glanze leuchten soll. Dass nach einer solchen Arbeit mit einem Gegenstande der principielle Werth desselben vielleicht etwas zu einseitig hervorgehoben und anderen Richtungen, statt beigeordnet, vorangestellt wird, wie es die Vorrede hier versucht, wird Niemand Wunder nehmen und die Hochschätzung eines Werkes nicht verringern, das in seiner Art einzig in der Literatur dasteht und sein grosses und berechtigtes Ziel, einem bisher relativ vernachlässigten Gebiet der medicinischen Wissenschaft durch klare Beleuchtung seiner weitgreifenden Bedeutung, seines Umfangs wie seiner noch bestehenden grossen Lücken ein allgemeines, grösseres und sicherer begründetes Interesse zu verschaffen, in glänzendster Weise gelöst hat.

Es sind, wie H. selbst voranschickt, fast durchaus persönliche Anschauungen, welche dies Buch enthält; in der That ist es oft, namentlich wohl dem deutschen Leser, überraschend, dass wohlbekannte und gründliche Arbeiten über einzelne Fragen — wir erinnern z. B. an die Studien von Eberth und Schimmelbusch über die Blutplättchen und ihre Beziehungen zur Thrombose — nicht einmal erwähnt werden. Indessen liegt auch in dieser scheinbaren Einseitigkeit der grosse Vorzug, dass daraus die Sicherheit erwächst, dass Alles, was H. beschreibt, von demselben Auge gesehen, von derselben Kritik gesichtet worden ist, ein Vorzug, der bei der so besonders difficilen Technik der Untersuchung, bei der so ungemein leicht veränderlichen Natur der Untersuchungsobjekte nicht hoch genug geschätzt werden kann. Ueber zahllose Arbeiten, deren Resultate aus einer für die Ansprüche des Kenners ungenügenden Methodik hervorgingen, darf und muss der Letztere ja auch als über unbrauchbares Material hinweggehen.

Selbstverständlich sind grundlegende Beobachtungen der verschiedensten Autoren, namentlich in chemischen, H. ferner stehenden, Fragen, in vollem Umfange herangezogen; Besprechungen der entgegenstehenden Anschauungen anderer Autoren, auch wenn dieselben citirt sind, sind aber im Allgemeinen sehr beschränkt, eine historische Darstellung der Auffassungen der einzelnen Punkte fehlt ganz, und nur gelegentlich tritt eine Polemik vom Charakter der Prioritätsstreitigkeiten hervor, die sich, wie schon in der Vorrede angekündigt wird, wesentlich gegen Bizzozero richtet.

Je stärker aber die Thatsache, dass eben nur eigene Beobachtungen dieses Werk ausmachen, hervortritt, um so mehr ist zu bewundern, in welcher Fülle und mit welcher einfachen Sachlichkeit dieselben sich über Anatomie und Physiologie, Entwickelungsgeschichte, pathologische Anatomie und Klinik ausbreiten; und wie jede eingehende Darstellung eines einzigen Gegenstandes hat auch diese die Eigenschaft, den Leser unwillkürlich zum Vergleich mit verwandten Gebieten zu veranlassen und deren Auffassung in neuem Lichte erscheinen zu lassen. Die Richtung der Untersuchung ist vorwiegend anatomisch, weil H. in den anatomischen Differenzen der morphologischen Bestandtheile des Blutes immer noch genauere Kennzeichen pathologischer Zustände auffinden konnte, als sie die chemische Untersuchung meistens zu geben im Stande gewesen wäre. Demnach sind auch

Digitized by Google

die *Methoden der Untersuchung*, welche der erste Abschnitt enthält, wesentlich histologische; sie beziehen sich auf möglichst genaue Fixirung der im cirkulirenden Blut selbst bestehenden Formverhältnisse (durch möglichst rasche Beobachtung, ferner durch Einwirkung bestimmter Salzlösungen, durch rasches Eintrocknen u. s. w.), ferner auf die Zählung und Messung der einzelnen Elemente, die Beobachtung der Fibrinbildung und des Hämoglobingehaltes des Gesammtblutes, wie der einzelnen Blutkörperchen (zur Bestimmung der ersteren dient ein chromometrischer Apparat, ähnlich dem bekannten *v. Fleischl*'schen; die gewonnenen Zahlen werden dann auf die immer gleichzeitig bestimmte Zahl der rothen Blutkörperchen bezogen, woraus die Durchschnittsziffer für den Hämoglobingehalt des einzelnen Körperchens, der so grossen Schwankungen unterworfen ist, bestimmt werden kann).

Die Hauptabschnitte des Werkes, nach den oben genannten Disciplinen geordnet, sind in Unterabtheilungen zerlegt, die den Stoff sehr übersichtlich machen. Wohl um die Abrundung der einzelnen Capitel zu erhöhen und das Nachschlagen zu erleichtern, sind Wiederholungen nicht überall gespart, ohne dass indessen die systematische Lektüre durch dieselben ermüdend würde.

Eine, wenn auch nur kurze Wiedergabe der sämmtlichen Abschnitte würde uns hier zu weit führen; nur wenige hervorragendere Punkte möchten wir flüchtig berühren, in welchen das Gewicht der Hayem'schen Forschungen und umfassenden Erfahrungen für die Zukunft von maassgebendem Einfluss sein dürfte.

Den eigentlichen Mittelpunkt des Buches bildet die grosse Frage: woher stammen die rothen Blutkörperchen, wie geschieht ihre Regeneration, wie verhalten sie sich zu den übrigen Form-Elementen des Blutes? Für diese Frage wahrt sich H. das Prioritätsrecht dafür, in den vor ihm nur von M. Schultze beschriebenen Körnchen des Blutes, denen er selbst den Namen *Hämatoblasten* gegeben hat (Bizzozero's Blutplättchen, Laker's Blutscheibchen), die Bildner der rothen Blutkörperchen nachgewiesen zu haben. Seine Beweise dafür gewinnt er aus dem physiologischen Verhalten der Hämatoblasten bei Thieren mit kernlosen oder kernhaltigen rothen Blutkörperchen, aus ihren Uebergangsformen in die Zwergformen der letzteren, vor Allem aber aus ihrem Verhalten bei Krankheiten verschiedener Art, welche mit Regeneration des Blutes einhergehen; die Angaben über dies Letztere sind ungemein reichhaltig und erwecken ein ganz hervorragendes Interesse.

Die Formen der Hämatoblasten werden am besten an rasch getrockneten Präparaten studirt, in dem flüssigen Blut verändern sie sich nach dem Austritt aus den Blutgefässen zu schnell. Form und Grösse sind sehr variabel. Die grössten erreichen die Maasse der Zwergblutkörperchen, haben auch wie diese bei den Thieren mit kernhaltigen rothen Blutkörperchen einen Kern, bei denen mit kernlosen wenigstens ein kleines, glänzendes, als eine Art Nucleolus zu deutendes Körnchen, das auch in den rothen Blutkörperchen vorhanden ist; der Unterschied liegt darin, dass der Hämoglobingehalt der Hämatoblasten nur sehr minimal, meist nicht erkennbar ist, und dass ihnen die Eigenschaft schnellsten Zerfalls unter Verschmelzung zu dichten Haufen zukommt, welche den zum Blutkörperchen metamorphosirten Hämatoblasten mangelt. Dieser Zerfall steht in inniger Beziehung zur Fibrinbildung, ohne aber die Conditio sine qua non für dieselbe darzustellen; die Anschauungen H.'s über diesen Punkt stehen denen von Eberth nahe, es dreht sich um eine Art Auskrystallisiren des Fibrins an den Plättchenhaufen, die Plättchen können Fibrinogen dazu hergeben, doch sind Quantität und Dicke der Fibrinfäden im Allgemeinen hiervon durchaus unabhängig; H. glaubt, dass das Fibrin seine Ausbildung mehreren Quellen verdanke, dass es, mit anderen Worten, mehrere Sorten Fibrin gebe.

Die Beziehungen der Hämatoblasten zu den rothen Blutkörperchen ergeben sich nicht nur aus der morphologischen Aehnlichkeit beider und aus dem constanten Vorkommen der ersteren [auf die Anschauungen Löwit's, der dieselben bekanntlich für morphologisch nicht charakterisirte Globulinausscheidungen hält, geht H. gar nicht ein], sondern vor Allem aus ihrem Verhalten bei der Blutregeneration. Die grundlegende Entdeckung liegt hier in der Constatirung der sogenannten „crise hématique“, d. h. der Veränderung der Zahlverhältnisse der Hämatoblasten und der rothen Blutkörperchen bei akuten Blutverlusten. Bald nach letzteren tritt eine ganz akute, starke Steigerung der Zahl der Hämatoblasten auf, welche etwas langsamer wieder abfällt, während gleichzeitig die Zahl der vorher verminderten rothen Blutkörperchen sich wieder zur Norm erhebt. Von einem Auftreten besonders reichlicher Uebergangsformen sagt H. dabei nichts, so dass die Umbildung in allerkürzester Zeit abzulaufen scheint. Diese „Crise“ findet sich in gleicher Weise bei akut fieberhaften Krankheiten, bei welchen viele rothe Blutkörperchen zu Grunde gegangen waren, und deren Dauer den Organismus noch nicht wesentlich geschwächt und in seinen Lebensfunktionen, zu denen auch die Blutregeneration zu rechnen ist, herabgesetzt hat. Ist letzteres aber eingetreten, in Folge oft wiederholter Blutungen oder andauernder Erkrankung, so läuft der Process nicht mit der Promptheit der „Crise“ ab; in solchem Fall ist die *Blutregeneration verlangsamt* [eine Thatsache, auf deren allgemein pathologische Bedeutung auch für andere Gewebe, bei denen ein *Maass* der Regenerationskraft bisher nicht aufzustellen gewesen ist, Ref. aufmerksam zu machen nicht unterlassen möchte], die Neubildung der Hämatoblasten, sowie ihre Umbildung in rothe Blutkörperchen geht langsamer

von Statten, alle Uebergangsformen treten in wünschenswerther Schärfe zu Tage; diese Zustände, klinisch charakterisirt als „chronische Anämie", „Anämie bei Kachexie" u. s. w., gestatten daher in hervorragendem Grade, den Nachweis der Umbildung der Hämatoblasten auf anatomischem Wege zu führen. Dass das Wesen der Erkrankung in solchen Fällen in der quantitativen Verringerung und in der Verlangsamung der Umbildung, nicht aber in einer wesentlichen qualitativen Differenz der einmal gebildeten rothen Blutkörperchen liegt, geht auch daraus hervor, dass die letzteren bei normalem und selbst übernormalem Hämoglobingehalt sehr reichliche hypertrophische Formen (Riesenblutkörperchen) bilden können.

Chronischer verlaufende Krankheiten zeigen im Fieberstadium weniger Hämatoblasten, es besteht dann offenbar eine Hemmung in der Bildung der letzteren. Genaueres über diese Frage lässt sich noch nicht aussagen, so lange der eigentliche *Ursprung der Hämatoblasten,* ob innerhalb des Blutes durch Theilung, eventuell mit Karyokinese, oder innerhalb bestimmter Organe, unbekannt ist. H. hat darüber keine eigenen Untersuchungen angestellt und beschränkt sich daher auf die Angabe, dass die Hämatoblasten sicher *nicht* von den Leukocyten oder von den rothen Blutkörperchen abstammen, sowie auf die ohne Kritik angeführten Meinungen anderer Autoren. Gewiss wäre die weitere Ausführung gerade dieses Punktes, in welchem H.'s ganzes System doch in letzter Linie wurzelt, sehr wünschenswerth, zumal da die Anschauungen, welche sich gegenwärtig der meisten Anhänger erfreuen, über die Neubildung der rothen Blutkörperchen in bestimmten Organen (Milz, Knochenmark), etwa aus Leukocyten, und zwar mit dem Zwischenprodukt der kernhaltigen rothen Blutkörperchen, von ihm nur in sehr beschränktem Grade getheilt werden. H. fand nämlich kernhaltige rothe Blutkörperchen im Knochenmark nur dann, wenn sie auch im Blute nachweisbar waren; daraus ergab sich die Möglichkeit, aus dem Blutbefund auf die Häufigkeit dieses Neubildungsmodus zurückzuschliessen. Im Blute aber kommen echte kernhaltige Blutkörperchen nach H.'s Befunden nur sehr selten, vorwiegend bei den allerschwersten Graden der chronischen Anämie, vor, zu Zeiten, in welchen die Neubildung aus Hämatoblasten bereits erschöpft ist. Die Bildung der kernhaltigen im Gegensatz zu den aus Hämatoblasten entstehenden *nicht scheibenförmigen* rothen Körperchen, welche dem embryonalen Entwicklungsmodus gleich zu achten ist, ist demnach nach H. nur eine zweite, in der höchsten Noth sich eröffnende, immer nur unbedeutende Quelle für neue Blutkörper, welche mit der Hauptquelle (der Hämatoblastenumbildung) gar nichts zu thun hat.

Im Gegensatz zu den einfachen, akuten oder chronischen, *Anämien,* bei denen die Ausbildung der Hämatoblasten zu rothen Blutkörperchen nur quantitativ verändert erscheint (hierher gehört auch die akute perniciöse Anämie, bei welcher die Hämatoblasten ebenso wie die rothen Blutkörperchen stark vermindert sind, daher auch keine Zwergblutkörperchen, wohl aber Riesenblutkörperchen, und am Ende der Krankheit auch kernhaltige, auftreten), steht die *Chlorose,* bei welcher trotz vermehrter Hämatoblasten ein pathologisches Blut wegen ungenügender Ausbildung der rothen Blutkörperchen zu Stande kommt. Dieselben bleiben zwerghaft und enthalten zu wenig Hämoglobin, bis zu einem Drittel der Norm. Kernhaltige rothe Blutkörper treten dabei niemals auf. Die Eisentherapie, für welche H. auf das Lebhafteste eintritt, verändert diese Verhältnisse rasch, indem die Zahl der Hämatoblasten zur Norm zurückkehrt, während in kleineren Krisen die rothen Blutkörperchen sich vermehren und der Hämoglobingehalt normal wird. Auf die detaillirte klinische und physiologische Besprechung der Chlorose können wir leider hier nicht eingehen.

In den bisher erwähnten Processen spielten die *Leukocyten* im Blut durchaus keine wesentliche Rolle. Ihre Bedeutung tritt erst hervor angesichts ihrer Vermehrung bei Entzündungen und bei der Leukämie. In letzterem Falle nimmt die Bildung der rothen Blutkörperchen entsprechend ab. Die evidente Abhängigkeit dieser Blutkrankheit von Organkrankheiten ergiebt sich schon aus der Thatsache, dass bei lienaler Leukämie grosse, bei lymphatischer kleine Rundzellenformen gefunden werden. Ihre physiologischen Eigenschaften (Contraktilität) sind nicht verändert, nur führen die Zellen oft einen peripherischen Hämoglobinsaum, der aber durchaus nicht etwa auf eine Identität mit den kernhaltigen rothen Blutkörperchen deutet, welche bei dieser Krankheit reichlich auftreten. Die Hämatoblasten wechseln an Zahl; treten akute intercurrirende Blutverluste ein, so kann sich eine typische Crise hématique entwickeln, ohne dass dabei die kernhaltigen rothen Blutkörperchen vermehrt erscheinen, gleichfalls wieder ein Beweis für die Unabhängigkeit der beiden Blutbildungsprocesse von einander.

Verminderung der Leukocyten findet sich bei Zuständen, in welchen die Bildungsorgane derselben gelähmt werden, z. B. bei Typhus.

Von grossem Interesse sind — allerdings noch lückenhafte — Angaben über die constitutionellen Differenzen der Blutbeschaffenheit. So konnte z. B. H. bei Hunden reiner edler Rasse viel grössere Widerstandskraft und Regenerationsfähigkeit gegenüber schweren Blutverlusten constatiren als bei den Hunden „de la rue", wieder ein Anhaltspunkt für die Bestrebung, durch Maass und Zahl die Lebensfähigkeit verschiedener Organismen vergleichend nebeneinander zu stellen. Den Zustand einer „Plethora" in dem Sinne einer relativ zu hohen Ziffer der rothen Blutkörperchen gegen-

über dem Plasma als dauernden Zustand erkennt H. nicht an, nur vorübergehend kommt derselbe bei starken Wasserverlusten (Cholera u. s. w.) vor; [es besteht also eine bestimmende Beziehung der Zellen zu dem Quantum der umgebenden Flüssigkeit. Ref.] dagegen existirt eine Gesammtvermehrung des Blutes, eine Thatsache, welche auf die verwirrende Lehre Cohnheim's von der Nichtexistenz der Plethora ein ebenso scharfes Licht wirft, als auf die besser fundirten Versuche, aus der Weite der Blutgefässe gewisse constitutionelle Differenzen herauszulesen. Die intime Beziehung zwischen Blutsäulenform und Weite der Gefässwand ist in neuerer Zeit evident genug geworden, man hat gelernt, die letztere als Folge der ersteren aufzufassen; weiterhin weiss man, dass normaler Weise die Blutbildung in toto abhängig ist von dem Blutbedarf, also von dem Grade der Lebensthätigkeit der Zellen des ganzen Organismus, so ist es wohl zu wünschen, dass der Messung der Blutgefässe als eines Maassstabes für die Blutmenge und damit für den Grad der Lebensenergie des betreffenden Organismus endlich einmal die Aufmerksamkeit gegönnt würde, welche sie verdient, weil in ihr die einfachste Lösung der Constitutionsfrage, die neuerdings wieder so viel und meist in so unklaren Formen besprochen wird, liegt.

Fügen wir den bisher besprochenen Ergebnissen des H.'schen Werkes noch die Untersuchungen über die Art und Form der Fibrinbildung hinzu, welche je nach dem Grade der Erkrankungen wechselt, indem die Fibrinbalken dicht und dick sind, wie bei solchen Krankheiten, welche viel Fibrin in den Organen produciren, z. B. Pneumonie, oder locker und spärlich bei nicht phlegmasischen Krankheitsformen, so sind wenigstens die Hauptgesichtspunkte erwähnt, welche die ausführliche klinische Darstellung aller irgendwie in Betracht kommenden Krankheitsformen beherrschen und welche H. zum Schluss zu einer Zusammenfassung der Blutbefunde führen, auf deren Basis die *diagnostische Bedeutung* der vorschriftsmässigen Blutuntersuchung für Art und Prognose der verschiedensten Krankheiten von ihm dargelegt wird. So zahllos die denkbaren und thatsächlich vorkommenden Combinationen der einzelnen Variationen der Befunde an den geformten Blutbestandtheilen sind, so herrschen doch unverkennbare Gesetze, welche eine Systematik und diagnostische Verwerthung gestatten, und welche gleich bedeutungsvoll für den Physiologen, wie für den Praktiker sind. Auch die Beobachtung der Toxämien mit ihren Folgen für die Gestalt der Blutelemente, denen ein eigenes grosses Capitel gewidmet ist, verdient um so mehr hier gewürdigt zu werden, als diese ja die Ueberleitung zu den toxisch wirkenden Infektionskrankheiten bilden.

Für jede künftige wissenschaftliche Diskussion, für die klinische Auffassung und für das praktische Handeln bietet das Werk H.'s ein schwer zu erschütterndes, mächtiges Fundament. Möchten die vorstehenden, wenn auch zu kurzen und unvollkommenen Auszüge zu der Ausbreitung dieser Ueberzeugung und zu der Würdigung H.'s auch in unserem Vaterlande etwas beitragen können.

Beneke (Leipzig).

31. **Lehrbuch der chemischen Untersuchungsmethoden zur Diagnostik innerer Krankheiten**; von Docent Dr. Felix Wesener. Berlin 1890. Friedrich Wreden. 8. VIII u. 280 S. (6 Mk.)

Dieser neueste (XV.) Band zu Wreden's Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher wird den zahlreichen Anhängern der Sammlung hoch willkommen sein. Die Chemie spielt neuerdings eine gar wichtige Rolle in der inneren Medicin. Was noch vor einigen Jahren in der Klinik und im Staatsexamen in dieser Beziehung für ausreichend erachtet wurde, gilt heute für ganz ungenügend, von jedem praktischen Arzt wird verlangt, dass er eine Anzahl chemischer Untersuchungen schnell und mit genügender Sicherheit anstellen kann. Es ist hier nicht der Ort, zu entscheiden, ob dieses Verlangen gerechtfertigt ist, jedenfalls ist es höchst angenehm, wenn uns für alle Fälle ein Buch in die Hand gegeben wird, welches die verschiedenen irgend in Frage kommenden Untersuchungen klar und verständlich schildert. Ein solches Buch ist das vorliegende. In 11 Capiteln bespricht W. die Untersuchungen des Blutes, der Punktionsflüssigkeiten, des Harns, des Speichels, des Mageninhaltes, der Fäces, des Nasenschleimes, der Thränenflüssigkeit, des Sekretes des äusseren Gehörganges, des Auswurfes, des Sperma, des Vaginal- und Uterussekretes, der Milch, des Schweisses. Ein 12. Schlusscapitel handelt von der chemischen Technik. Die Beschreibungen sind überall kurz und klar. Das letzte Capitel führt auch Unerfahrene mit genügender Umsicht in das vorliegende Gebiet ein.

Dippe.

32. **Handbuch der speciellen Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Prophylaxe**; von San.-Rath Dr. C. F. Kunze u. Kreisphysikus Dr. Fr. Schilling. Stuttgart 1890. Verlag von Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 569 S. (12 Mk.)

Ein Buch, das wir leider nicht empfehlen können. Wenn K., wie es in der Vorrede heisst, die Absicht gehabt hat, „den praktischen Aerzten den neuesten Standpunkt des therapeutischen Wissens und Könnens der inneren Medicin auf Grund langjähriger eigener und namhafter Autoren Erfahrung ausführlich aufzuzeichnen", so war er für die richtige Durchführung dieser Absicht wohl nicht die geeignete Persönlichkeit. Und zwar deshalb nicht, weil einmal die Ergebnisse seiner eigenen Erfahrung oft in einem gar zu schroffen Gegensatz zu dem stehen, was allgemein als richtig an-

erkannt wird und weil er andererseits nicht im Stande war, aus der neueren Literatur das wirklich Beachtenswerthe in richtiger Auswahl zusammenzustellen. Dazu kommt, dass das ganze Buch augenscheinlich äusserst flüchtig geschrieben ist; (wie weit die Schuld hieran den vor der Fertigstellung gestorbenen Kunze trifft, können wir nicht entscheiden). Ganz abgesehen von der unschönen Schreibweise bezeugen das die zahlreichen Auslassungen, die beständigen Wiederholungen, die Nebeneinanderstellungen einander direkt widersprechender Verordnungen u. s. w.

Einige wenige auf gut Glück herausgegriffene Beispiele werden das Gesagte bestätigen. Gleich das allererste Capitel: *Chlorose, Bleichsucht* ist ausserordentlich mangelhaft. Die ganze Behandlung ist auf *einer* Seite abgethan und beschäftigt sich ausschliesslich mit dem Eisen. Kein Wort von einem anderen Medikament (Arsen!), kein Wort von einem Land- oder Badeaufenthalt, kein Wort von den sicherlich beachtenswerthen Aderlässen bei Chlorose! Die gesammte Diät wird mit ein Paar recht anfechtbaren Sätzen in kleinem Druck abgethan. Das ist die Besprechung einer der praktisch wichtigsten Krankheiten! Bei der Behandlung der akuten Anämie ist die Autotransfusion vergessen, bei der perniciösen Anämie das Arsen. Bei der Behandlung der Rhachitis kommt zuerst Eisen, dann Leberthran, dann Kalksalze und zum Schluss erfahren wir, dass in neuester Zeit Phosphor sehr gelobt wird. Unter den Infektionskrankheiten, zu denen K. unter Anderem den chronischen Muskel- und Gelenkrheumatismus einschliesslich der Arthritis deformans und die parasitären Hautkrankheiten rechnet, wollen wir als die wichtigste die *Lungentuberkulose* hervorheben. In der Besprechung der Prophylaxe findet sich der schöne Satz: „Es ist daher davor zu warnen, sich in unmittelbarer Nähe der Hustenstösse der Tuberkulösen aufzuhalten, und ferner das Küssen von tuberkulösen Verwandten, Dienstmädchen, Bonnen oder gar Hunden zu vermeiden.“ Die diätetische Behandlung der Phthise ist ausserordentlich ungeschickt, meist mit allgemeinen Redensarten abgethan, daneben werden Kreosot und Einathmungen heisser Luft empfohlen. Die Vorschrift über die Behandlung des Fiebers bei Phthisikern lautet wörtlich: „So lange dasselbe nicht sehr stark ist, genügen meist Freiluftkur und laue Bäder von 20 bis 25° R. (!). Bei hohem Fieber, welches den Kranken schnell herunterbringt, sind die Antipyretica nicht zu entbehren, und zwar verordnet man entweder Antipyrin 1.0 2—3mal täglich oder das von vielen bevorzugte Antifebrin 0.3 3—4mal täglich.“ Kein Wort weiter! Wie K. die kühlen Bäder anwendet, hätten wir gern genauer erfahren, vor den empfohlenen grossen Dosen von Antipyrin und Antifebrin möchten wir recht dringend warnen. Gegen die *Rachendiphtherie* empfiehlt K. als einzig wirksam warme Roggenbreiumschläge. Beim *Scharlach* findet sich kein Wort über die Erkrankungen des Ohres und die der Gelenke. Ueber die Behandlung der *Urämie* bei der Scharlachnephritis heisst es: „Treten Erscheinungen von Urämie ein, so sind Eiswassercompressen auf den Kopf, Klystire von Seifenwasser mit Salz, eventuell Chloroformirung anzuwenden.“ Die operative Eröffnung eines *Hirnabscesses* dürfte nach K. „wohl kaum je möglich sein“. Bei der *Epilepsie* sind *nur* mit subcutanen Curareinjektionen Heilungen zu erzielen. Bei der Trigeminusneuralgie ist „die Elektricität, am besten schwache Ströme“ das Wirksamste, kein Wort von Morphiumeinspritzungen, kein Wort vom Antifebrin. Gehen *perikarditische Exsudate* unter der gewöhnlichen Behandlung nicht zurück, so wird „nach der Probepunktion die Punktion des Exsudates durch Aspiration, *die gleichfalls ohne Gefährlichkeit ist,* ausgeführt“. Die *Myokarditis* wird mit ein Paar Zeilen Kleindruck abgemacht, das Fettherz ist „kein klinisches Krankheitsbild“ u. s. w. u. s. w. Die angeführten Beispiele liessen sich zahllos vermehren, wir haben, abgesehen von den gynäkologischen Capiteln, über die wir nicht urtheilen können, kaum einen einzigen Abschnitt gelesen, dem wir unbedingt zustimmen möchten.

Der Name Kunze hat bei zahlreichen Studenten der Medicin und Aerzten einen guten literarischen Klang, um so mehr fühlten wir uns verpflichtet, vor diesem „Handbuch“ zu warnen.

Dippe.

33. **Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung** *für Studirende und Aerzte:* von Prof. Franz Penzoldt in Erlangen. 2. veränderte Auflage. Jena 1890. Gust. Fischer. Gr. 8. XXII u. 268 S. (6 Mk.)

Wie mit voller Sicherheit vorauszusagen war, hat das vorzügliche Penzoldt'sche Buch schnell allgemeine Anerkennung und Verbreitung gefunden. 10 Mon. nach dem Erscheinen der 1. Auflage hat sich bereits eine 2. nothwendig gemacht. Dass die in der Zwischenzeit entdeckten neuesten Heilmittel in derselben berücksichtigt werden, versteht sich von selbst. Wir haben unserer Besprechung der 1. Auflage (Jahrbb. CCXXV. p. 103) kaum Etwas hinzuzufügen. Das Buch ist in hohem Grade empfehlenswerth, sicherlich wird es noch recht oft in neuem Gewande vor uns erscheinen.

Dippe.

34. **Kosmetik für Aerzte**; von Dr. H. Paschkis. Wien 1890. Alfred Hölder. Gr. 8. (5 Mk.)

Bei der Lektüre dieser anziehend geschriebenen Zusammenstellung bekommt man den unwillkürlichen Eindruck, dass der Inhalt des Gegenstandes zugleich auch in der gefälligen Form sich äussert und dass der Autor nicht allein vom wissenschaftlichen, sondern auch nicht weniger vom culturhistorischen Standpunkte aus mit unverkennbarer

Digitized by Google

Liebhaberei sein Material schon seit lange studirt und gesammelt haben muss. Denn nur vermöge eines ganz speciellen Interesses konnte P. in den Schriftstellern der Alten eine solche reichhaltige und geschmackvolle Auswahl von Citaten und längeren Passus über seinen Gegenstand beibringen, wie sie die historische Einleitung enthält; von den neueren Literaturen musste die französische das stärkste Contingent an Belegstellen liefern. Dass P. die in der Einleitung vorgebrachten Thatsachen nicht in der durchschnittlich üblichen, objektiv ledernen Vortragsweise, sondern in einem subjektiv lebhaften und manchmal auch moquanten Ton geboten hat, dafür wird ihm jeder Leser dankbar sein.

Die eigentliche Disposition gliedert sich nach den als Objekte der Kosmetik behandelten Körpertheilen in 4 Hauptabschnitte: der erste, umfangreichste betrifft die Haut, der zweite die Haare, der dritte, kürzeste, die Nägel, der vierte die Kosmetik der Mundhöhle und der Zähne. Die zu behandelnden Schäden werden dabei zunächst pathologisch-anatomisch charakterisirt, dann wird die Wirkungsweise der früher empfohlenen manchmal recht unzweckmässigen Abhülfsmittel nach chemischen Kriterien auseinandergesetzt und werden zugleich die Contraindikationen gegeben. Am Schlusse jeder Gruppe werden ausser wissenswerthen Notizen über die pharmaceutische Bereitung die genauen Recepte zusammengestellt. Diese Recept-Zusammenstellungen enthalten auch manche von früheren Berühmtheiten gegebenen Vorschriften, die man in anderen Werken wohl erst mühsam zusammensuchen müsste. (Bezüglich der Parfümflüssigkeiten sind keine Recepte angeführt.)

Ein ausführliches Sachregister gestattet eine rasche Orientirung über die Verwendung der einzelnen zu kosmetischen Zwecken angewandten Drogen, Präparate und Proceduren. Ein derartiges Werk ist über diesen Gegenstand in der gegenwärtigen medicinischen Literatur noch nicht vertreten und stellt wegen der sorgfältigen Zusammenstellung alles einschlägigen Materials für jede medicinische Bibliothek einen sehr schätzenswerthen Besitz vor. H. Dreser (Strassburg).

35. **Gynäkologische Diagnostik**; von Dr. J. Veit, Privatdoc. an der Universität Berlin. Stuttgart 1890. F. Enke. 8. VI u. 188 S. (4 Mk.)

Das vorliegende Werk wird bei Aerzten und Studirenden sicher eine weite Verbreitung finden, denn dasselbe entspricht thatsächlich einem schon lange empfundenen Bedürfnisse, was bei der heutigen literarischen Ueberproduktion ganz besonders hervorgehoben werden muss. V. handelt seinen Stoff in 2 Theilen ab. In dem 1. Theile, welcher die gynäkologischen Untersuchungsmethoden umfasst, werden in einzelnen Capiteln die combinirte Untersuchung, die Untersuchung des Abdomens, die Untersuchung der Harnblase, die Anwendung der Uterussonde, die Erweiterung der Uterushöhle, die diagnostische Auskratzung, die diagnostische Excision, die Untersuchung mit Hülfe des Gesichtssinns und die Explorativ-Incision besprochen. Der 2. Theil behandelt die specielle gynäkologische Diagnostik, und zwar die Diagnose auf Schwangerschaft, die normale Lage des Uterus, die Diagnose der Lageveränderungen, die Diagnose der Verengerung der Cervix, die Diagnose des Katarrhs, diejenige der Myome, des Krebses, der Tubenerkrankungen, der Ovarialerkrankungen, der Parametritis, der Perimetritis, der Hämatocele und des Hämatoms.

Leider können wir nur ganz wenige Einzelheiten aus dem reichen Inhalte des mit einer Reihe lehrreicher Holzschnitte ausgestatteten Werkes berühren. Zur Untersuchung empfiehlt V. vorzugsweise den von G. Veit angegebenen Stuhl oder den von Retslag construirten Tisch, als Lagerung die Steinschnittlage oder die Steissrückenlage; die noch jetzt in England viel benutzte Seitenlage ist zu einer genauen combinirten Untersuchung völlig ungeeignet. Zur Inspektion der Scheide und Portio empfiehlt Veit nur die röhrenförmigen Specula von Carl Mayer und die von G. Simon angegebenen Rinnen.

Bezüglich der Diagnose des Krebses stellt V. den Satz auf, dass die definitive Entscheidung darüber, ob man in einer verdächtigen Portio den Beginn eines Cancroids vor sich hat, nur die histologische Untersuchung eines aus der *verdächtigsten* Stelle excidirten Stückchens geben kann. Von den verdächtigen Erkrankungen der Portio trennt V. das *beginnende Cancroid* im klinischen Sinne, bei welchem man sofort den blumenkohlartigen pilzförmigen Tumor an Stelle des Scheidentheils findet und welches deshalb auch ohne Mikroskop zu erkennen ist. „Niemals darf man sich durch das Alter einer Patientin dazu verführen lassen, eine krebsige Erkrankung des Uteruskörpers für unmöglich zu erklären; in einzelnen Fällen ist diese Affektion schon in den 20er Jahren beobachtet worden.“ Die sichere Diagnose des Carcinoms des Uteruskörpers kann nur mit dem Mikroskop durch Untersuchung eines mit dem scharfen Löffel oder der Curette entfernten kranken Schleimhautstückes gestellt werden.

Ref. muss sich mit diesen kurzen Andeutungen begnügen, obwohl die Versuchung nahe liegt, noch auf andere Capitel näher einzugehen. Die Klarheit der Darstellung, die reiche Fülle des übersichtlich verarbeiteten Stoffes machen dem Werke einen recht zahlreichen Leserkreis wünschenswerth. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

36. **Worte der Nothwehr** *gegen Se. Excellenz den kais. russischen Geh. Rath Prof. Dr. med. Herrn Wilhelm Duszau Lambl*; von

Dr. Franz Ludwig Neugebauer (Sohn), Assistenzarzt der gyniatr. Univers.-Klinik in Warschau. Leipzig. In Comm. bei K. F. Köhler. Gr. 8. 78 S. (1 Mk. 50 Pf.)

N., dessen Verdienste um die Erforschung des spondylolisthetischen Beckens allgemein anerkannt sind (Müller, Handbuch der Geburtshülfe II. p. 417, Winckel, Lehrbuch der Geburtshülfe p. 469), wurde von Lambl in einem längern Aufsatze: „Kritik der Lehre von den Verrenkungen des 5. Lendenwirbels (Spondylolisthesis)“, in russischer Sprache abgedruckt in Nr. 11—16 des in Petersburg erscheinenden Journals „Russische Medicin“ 1889, auf das Heftigste angegriffen. N. giebt in der vorliegenden Antwort auf diese Streitschrift zunächst deren wörtliche Uebersetzung in das Deutsche. Ref. kann nicht umhin, auszusprechen, dass ihm bis jetzt noch in keiner wissenschaftlichen Abhandlung ein solch' gehässiger persönlich beleidigender Ton vorgekommen ist wie in der Streitschrift Lambl's — vorausgesetzt, dass die von N. gegebene Uebersetzung ein objektives Urtheil gestattet.

Ref. giebt gern zu, dass er völlig ausser Stande ist, aus einer derartigen Polemik — Lambl wirft seinem Gegner unter Anderem: Plagiat, Schwindel, Fälschung, Lug und Trug, Entstellung und Verdrehung der Thatsachen vor — die wirklichen wissenschaftlichen Streitpunkte herauszufinden; die Entgegnung N.'s ist verhältnissmässig ruhig gehalten. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

37. **Lehrbuch der Kinderkrankheiten**; von Prof. Dr. Alfred Vogel in München. Seit der 9. Auflage gänzlich umgearbeitet von Dr. Philipp Biedert in Hagenau. 10. vermehrte u. verbesserte Auflage. Stuttgart 1890. Ferd. Enke. Gr. 8. XVI u. 639 S. (14 Mk.)

Die vortreffliche Umarbeitung des Vogel'schen Lehrbuches hat, wie zu erwarten war, schnell allgemeine Anerkennung und Verbreitung gefunden. Mit grösstem Fleiss ist diese neueste Auflage durchgearbeitet, wirklich „vermehrt und verbessert“. Besondere Sorgfalt hat B. auf die Arzneibehandlung der Kinder verwandt. Derselben ist ein eigener allgemeiner Abschnitt gewidmet und ein besonderes Arzneiregister ermöglicht das leichte Aufsuchen der im einzelnen Falle in Frage kommenden Medikamente.

Die Einwände, die wir bei Besprechung der 9. Auflage machten (Jahrbb. CCXVI. p. 109) müssen wir in der Hauptsache auch dieser 10. gegenüber aufrecht erhalten. Die rein anatomische Eintheilung B.'s lässt sich unserer Ansicht nach entschieden nicht vertheidigen. Es wird Niemand etwas darin finden, wenn, wie ja meist auch üblich, diejenigen Infektionskrankheiten, bei denen das Lokalleiden ganz besonders in den Vordergrund tritt, z. B. die Pneumonie, die Meningitis, unter den Krankeiten des betr. Organes, der Lungen, der Meningen, abgehandelt werden, aber das Capitel Infektionskrankheiten überhaupt zu streichen, die Intermittens und das Rückfallfieber unter den Krankheiten der Milz, den Flecktyphus unter den Krankheiten der Haut u. s. w. abzuhandeln, widerspricht derart dem allgemeinen Gebrauch und unseren Anschauungen, dass es nicht als empfehlenswerthe Neuerung anerkannt werden kann. Selbstverständlich ist die Anordnung nebensächlich gegenüber dem Inhalt der verschiedenen Capitel und da brauchen wir unserem früheren durchaus zustimmenden Urtheil kaum etwas hinzuzufügen. Dippe.

38. **Die Sachverständigen-Thätigkeit bei Seelenstörungen.** *Ein kurzgefasstes Handbuch für die ärztliche Praxis;* von Dr. A. Leppmann. Berlin 1890. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 8. VII u. 273 S. (10 Mk.)

„Das vorliegende Buch soll gleichsam eine Ergänzung zu jedem psychiatrisch-klinischen Lehrbuch bilden, es soll den deutschen Aerzten für den wichtigsten Theil der klinischen Psychiatrie, für die Sachverständigen-Thätigkeit ein Vademecum sein, welches sowohl allgemein zu systematischem Selbststudium, als auch für alle Möglichkeiten der Praxis im Einzelfall eine bequeme Rathserholung bietet. Es soll also mannigfachen ärztlichen Bedürfnissen dienen, es ist sowohl für den Anfänger, wie für den bewährten Praktiker, für den Physikats- und Gerichtsarzts-Examenkandidaten, wie für den erprobten Medicinalbeamten bestimmt, ja ich habe bei der Abfassung auch daran gedacht, dem Richter und dem Verwaltungsbeamten die Möglichkeit einer selbständigen Belehrung in Angelegenheiten, wo denselben bisweilen der letzte Entscheid obliegt, leichter zu verschaffen, als es durch ein klinisches Lehrbuch zu bewirken ist.“

Die vom Vf. verfolgte Absicht dürfte vollständig erreicht worden sein. Sein Buch ist offenbar ein vortreffliches Hülfsmittel für alle Diejenigen, welche Seelenzustände zu begutachten haben, und es ist ihm die weiteste Verbreitung zu wünschen.

Der allgemeine Theil enthält die Grundsätze zur Abfassung von Gutachten, die Anleitung zur Untersuchung Geisteskranker, zum Erkennen der einzelnen Formen von Seelenstörung und zur Aufdeckung von Simulation. Im besonderen Theile werden die in Betracht kommenden Fragen (Angelegenheiten des Strafrechts, des bürgerlichen Rechts, der Verwaltung, besonders der Sanitätspolizei, Privatangelegenheiten) in einzelnen Abschnitten, deren jeder ein abgeschlossenes Ganze bildet, auf Grund der ausgedehnten Erfahrung des Vfs. besprochen. Es sind dabei die deutschen Reichsgesetze und die wichtigsten Gesetze und Verordnungen der einzelnen Staaten, sowie die Entscheidungen der obersten Gerichtshöfe berücksichtigt. Besonders werthvoll sind die beispiels-

weise mitgetheilten Gutachten des Vfs. (53). Ein sorgfältig gearbeitetes Register erleichtert die Benutzung des Buches.

Die buchhändlerische Ausstattung ist eine ungewöhnlich gute. Möbius.

39. **Der Verbrecher** *(Homo delinquens) in anthropologischer, ärztlicher und juristischer Beziehung;* von Cesare Lombroso. Deutsche Bearbeitung von Dr. M. O. Fraenkel. 2. Band. Hamburg 1890. Verlagsanstalt Aktien-Gesellschaft. Gr. 8. 412 S. (12 Mk.)

Dass Lombroso in der Hauptsache Recht hat, kann man ernsthaft kaum bestreiten. Der grösste Theil des Streites ist nichts als Wortstreit. Im Grunde genommen handelt es sich darum, wie man den Begriff Krankheit bestimmt. Man kann nicht wohl anders sagen, als: krankhaft ist eine wesentliche Abweichung vom Typus zum Nachtheil der Gattung. Krankhaft deckt sich also mit Abnorm im ärztlichen Sprachgebrauch. Gesteht man nun zu, dass der Verbrecher ein abnormer Mensch ist, so ist die Sache entschieden. Man darf nicht vergessen, dass für den Arzt als solchen die Menschheit nur in gesunde, d. h. normale und kranke, d. h. abnorme (im obigen Sinne) Menschen zerfällt. Die Unterscheidung von Gut und Böse hat vom pathologischen Standpunkte aus gar keine Bedeutung. Der Arzt hat die Abweichungen von der Norm, sowohl die psychischen, als die körperlichen, zu prüfen, ihren Zusammenhang untereinander und mit der Wurzel des Individuum. Nichts weiter. Wie sich der Moralist und der Jurist mit den vom Arzte gefundenen Thatsachen abfinden, das ist ihre Sache.

Lombroso hat bewiesen, dass bei dem Verbrecher ausser der Abnormität, die sich in seiner That ausdrückt, sich häufig auch andere Abweichungen vom Typus, sowohl auf körperlichem, als auf seelischem Gebiete finden, dass diese Abweichungen auch bei anderen krankhaften Zuständen vorkommen, dass die Vererbung die verbrecherische Art mit anerkannten Gehirnkrankheiten verknüpft. L. hat bei diesem Nachweise eine solche Fülle von neuen Thatsachen mitgetheilt und hat dabei eine so unermüdliche Thatkraft entwickelt, dass jeder Unbefangene ihm aufrichtige Bewunderung widmen muss.

Wenn man auch daraus, dass nicht bei jedem Verbrecher sich die von L. angegebenen Kennzeichen vorfinden, keinen Vorwurf gegen seine Hauptsätze ableiten kann (denn das wäre soviel, als verlangte man von jedem Irren Degenerationszeichen) und eben so wenig daraus, dass Merkmale des Verbrechers bei solchen vorkommen, die kein Verbrechen begangen haben (da doch auch Menschen, die nicht im Irrenhause sind, ein Morel'sches Ohr haben können), so bietet doch im Einzelnen die Beweisführung L.'s Gelegenheit zu vielfachen Angriffen. Es ist nicht zu leugnen, dass L. oft mehr beweist, als zu beweisen ist, dass er auf Dinge Werth legt, die keinen haben, wie z. B. manche seiner statistischen Aufstellungen höchst bedenklich sind, dass hie und da seinen Ausführungen Klarheit und Schärfe abgehen, wie er z. B. den Begriff der Epilepsie in ungebührlicher Weise ausdehnt[1]) u. s. w. Aller Tadel aber trifft nur die Nebensachen, der Kern der Lehre ist fest. Eine besondere Angelegenheit ist die, dass L. und seine Schüler über das ärztliche Gebiet hinausgehen und auf das der Juristen übertreten. In wie weit eine solche Grenzüberschreitung zu rechtfertigen ist, das gehört nicht hierher.

Der 2. Band von L.'s Werk zeigt alle Vorzüge und alle Nachtheile seiner Darstellung. Fast möchte man sagen, dass die letzteren hier besonders deutlich sind. Der 1. Theil behandelt den Verbrecher aus Leidenschaft, der 2. den irren Verbrecher, der 3. den Gelegenheitsverbrecher. Es ist unmöglich, auf das Einzelne einzugehen. Vielfache Belehrung und Anregung wird auch in diesem 2. Bande jeder Arzt finden.

Der deutsche Bearbeiter hat sich ein zweifelloses Verdienst erworben. Die Ausstattung des Buches ist gut. Möbius.

40. **Die Heilanstalt für Nervenkranke im Konstanzer Hof zu Konstanz**; von Dr. Gg. Fischer. Konstanz 1890. O. Reuss. 8°. 44 S.

F. hat der Beschreibung der von ihm geleiteten Anstalt zu Konstanz eine Abhandlung „über Zwecke, Bedeutung und Einrichtung von Nervenheilanstalten“ vorausgeschickt, auf welche wir aufmerksam machen möchten. Dieselbe schildert sehr treffend die Aufgaben, welche einer nur organisch oder funktionell Nervenkranke, nicht Geisteskranke aufnehmenden Anstalt gestellt sind, und die Mittel, welche zur Lösung dieser Aufgaben zur Zeit zu Gebote stehen. Redaktion.

40. **Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken und die chirurgischen Krankheiten der Milz**; von Docent Dr. G. Ledderhose in Strassburg. Stuttgart 1890. F. Enke. 8°. 194 S. mit 5 in den Text gedruckten Holzschnitten. (6 Mk.)

Das vorliegende Buch bildet die Lieferung 45b des von Billroth und Luecke herausgegebenen Sammelwerkes der deutschen Chirurgie.

Zunächst werden die *chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken* abgehandelt, als deren 1. Capitel eine eingehende Besprechung der *Ent-*

---

[1]) *Ref.* möchte bei dieser Gelegenheit auf einen häufig wiederkehrenden Irrthum hinweisen, den auch L. theilt. Er meint die Behauptung, dass Mahommed epileptisch gewesen sei. M. litt aber nicht an Epilepsie, sondern an Hysterie. Dies geht klar aus der „psychologischen Studie“ A. Sprenger's: Mohammed und der Koran (Samml. gemeinverständl. Vorträge von R. Virchow. N. F. 4. Serie. Heft 84/85. 1889) hervor.

Digitized by Google

zündungen der Bauchdecken gegeben wird. Die entzündlichen Processe im subcutanen Zellgewebe, in den Muskelschichten, besonders in den vorderen Rectusscheiden, die Entzündungen des prävesikalen und submuskulären Raumes, Heurteaux's subumbilikale Phlegmone, sowie endlich die präperitonäalen Entzündungen bilden den Inhalt dieses Abschnittes.

Das 2. Capitel handelt von den *Fremdkörpern in den Bauchdecken*, das 3. von der *Aktinomykose der Bauchdecken*. Ueber die Frage, ob es eine *primäre* Aktinomykose der Bauchdecken giebt, spricht sich L. folgendermaassen aus: Nachdem man erkannt hat, dass der Strahlenpilz durch die äussere Haut in den Körper eindringen kann, muss von vornherein die Möglichkeit zugegeben werden, dass auch die Bauchdecken primär an Aktinomykose erkranken können; eine derartige, ganz sichere Beobachtung scheint jedoch bisher nicht gemacht zu sein. Fast in allen Fällen von aktinomykotischer Erkrankung der Bauchdecken hatte die Infektion des Organismus vom Darme aus stattgefunden und die Bauchwand war erst sekundär in Mitleidenschaft gezogen worden.

Im 4. Capitel bespricht L. die *Geschwülste der Bauchdecken*, die Atherome und Dermoide, Echinokokken, Blutgefässgeschwülste, die Lipome subcutanen, intramuskulären und präperitonäalen Ursprunges, die Fibrome, Sarkome, Dermoidgeschwülste, Carcinome und Melanome.

Einige kurze casuistische Bemerkungen über die *Tuberkulose* und das *syphilitische Granulom der Bauchdecken* beenden den ersten Hauptabschnitt.

Die Bearbeitung der *chirurgischen Erkrankungen des Nabels*, welche den 2. Theil bildet, wird eingeleitet von *den aus einem anomalen Verhalten des fötalen Dotterganges entstehenden Erkrankungen des Nabels*. Hier finden das offene Divertikel oder die Dottergangfisteln am Nabel, der Darmprolaps aus Nabeldottergangfisteln, die Enteroteratome des Nabels, die mit Magenschleimhaut ähnlichem Gewebe ausgestatteten Geschwülstchen und Fisteln am Nabel, sowie die Dottergangcysten ihre Erledigung.

Die folgenden Capitel handeln von den *Anomalien des Urachus*, den *Entzündungen und Conkretionen des Nabels*, von der *Gangrän des Nabels und der Bauchdecken*, sowie von den *Fisteln* und *Geschwülsten des Nabels*. Entsprechend ihrer Wichtigkeit und ihres relativ häufigeren Vorkommens finden die letztgenannten Affektionen auch eine eingehendere Beschreibung.

Der 2. Theil des Buches wird von den *chirurgischen Erkrankungen der Milz* ausgefüllt. Die *Wandermilz*, der *Vorfall der Milz*, die *Ruptur der Milz*, die *Abscesse und Cysten der Milz*, die *Echinokokken*, *Sarkome* und *Carcinome der Milz* werden von L. je nach ihrer Wichtigkeit mehr oder weniger genau besprochen. Den Schluss des Buches bildet ein längeres Capitel über die *an der Milz vorzunehmenden operativen Eingriffe*. L. bezeichnet nach Analogie der an anderen Organen gebräuchlichen Nomenclatur die Totalexstirpation der gesunden oder erkrankten Milz als *Splenektomie*, die partielle Exstirpation als *Resektion der Milz*; die Bezeichnung *Splenotomie* bleibt für Eröffnung von Höhlenbildungen in der Milz reservirt, wie sie durch Abscesse, einfache Cysten und Echinokokken bedingt sein können.

Laparosplenektomien hat L. im Ganzen 72 in der Literatur auffinden können, von denen 27 günstig, 45 tödtlich verliefen. Ueber die Berechtigung der Splenektomie spricht sich L. dahin aus, dass, wenn auch bisher noch keine genügende Klarheit darüber erzielt ist, ob die Splenektomie beim Menschen regelmässig bestimmte Veränderungen des Blutes herbeiführt und in welchem Grade dies geschieht, ferner ob der Ausfall der Milzfunktion durch vermehrte Thätigkeit anderer drüsiger Organe ausgeglichen wird, sich doch aus den vorliegenden Beobachtungen der allgemeine Schluss ziehen lässt, dass *vom physiologischen Standpunkte aus die Exstirpation der Milz als eine berechtigte Operation anzusehen ist.*

Abzurathen ist nach den bisherigen ungünstigen Erfahrungen die Splenektomie bei leukämischer Milz, bei Stauungs- und Amyloidmilz.

Bei Malariamilz hat die Splenektomie nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn das Allgemeinbefinden gut ist, wenn nicht wesentliche Veränderungen in der Blutbeschaffenheit und keine excessive Grösse der Milzanschwellung vorhanden sind.

Ganz am Schluss kommen noch Bemerkungen über die *Unterbindung der Milzgefässe*, eine Operation, die bei Milzgeschwülsten vorläufig wenigstens nicht mit der Splenektomie concurriren kann.

Mit dem vorliegenden Buche ist das grosse Sammelwerk der deutschen Chirurgie wieder um etwas vorgerückt, hoffentlich lässt nun die Beendigung desselben nicht mehr allzu lange auf sich warten. P. Wagner (Leipzig).

41. **Ueber die Organisationsfähigkeit der Schalenhaut des Hühnereies und ihre Verwendung bei Transplantationen**; von Dr. R. Haug in München. München 1889. Rieger'scher Verlag. 8°. 72 S. (4 Mk.)

Die Anregung zu vorliegender Arbeit gab eine Anfang 1886 erschienene kleine Schrift von Berthold: Das künstliche Trommelfell und die Verwendbarkeit der Schalenhaut des Hühnereies zur Myringoplastik.

H. hat diese Transplantationsmethode weiter verfolgt und ausgebildet und das „reelle Verhalten der Schalenhaut zum lebenden Organismus einer gewissenhaften, experimentellen, durch die Methode der Implantation ermöglichten Beobachtung unter-

zogen". Der Arbeit sind 3 Versuchsreihen zu Grunde gelegt: 1) *Transplantationen von Schalenhaut auf Trommelfelllücken;* 2) *Transplantationen von Schalenhaut auf Wunden;* 3) *Implantationen von Schalenhaut bei Thieren.*

Diese Versuche ergaben Folgendes: Die *frische* Schalenhaut des Hühnereies bietet ein Material, welches zu Transplantationen mit vollem Erfolge verwendet werden kann. Sie ist vollkommen organisationsfähig, aber ein *passiv transplantabler* Körper, der zur Anheilung ausser den günstigen, in seiner Struktur theilweise gelegenen Vorbedingungen aus eigener Initiative nichts beitragen kann.

Die Membran ist bloss nach einer Seite hin zu verwenden; es ist diese Seite die gegen die Kalkschale des Eies zugewandte Fläche: die *Schalenseite*; sie enthält alle für ein gutes Transplantationsmaterial nothwendigen Eigenschaften und erfüllt die Bedingungen der Organisation auf das Exakteste.

Die Verbindung ist keine blosse Agglutination, das umgebende Gewebe betheiligt sich derart an dem Processe, dass es nach Einwanderung von Leukocyten in die Membran, erst zu einer An-, dann zu einer Einlagerung kommt. Das Gewebe geht direkt in die Schalenhaut über, wir haben eine Inoculation des thierischen Gewebes in die Fasern der Schalenhaut, eine innige Verschmelzung beider Gewebe in ein untrennbares Ganzes, deren zeitlicher Höhepunkt ausgedrückt ist durch das Auftreten von Gefässen.

Wenn diese Vaskularisation an allen Punkten der Schalenseite eine gleichmässig gut entwickelte ist, wird die Membran anfangen, in ihrer Eigenart nicht mehr weiter zu existiren, sie wird beginnen, zu Bindegewebe zu werden, bis schliesslich an ihrer Stelle eine bindegewebige Schicht substituirt ist.

Die Eiweissseite der Schalenhaut zeigt keine Spur von An- oder Einlagerung, sie bildet einen nicht organisirbaren Fremdkörper. Die frische Schalenhaut des Hühnereies kann in der chirurgischen Praxis in derselben Weise mit Erfolg angewendet werden, wie jedes andere Transplantationsmaterial. In der otiatrischen Therapeutik ist sie als ein Mittel, durch welches der endgiltige definitive Verschluss der Paukenhöhle in Folge wirklicher Organisirung herbeigeführt werden kann, nur zu empfehlen. P. Wagner (Leipzig).

42. Intercolonial medical Congress of Australasia. Transactions of second session held in Melbourne, Victoria, January, 1889. Melbourne 1889. 8⁰. 1029 S.

Der vorliegende, ausserordentlich starke Band enthält die genauen Berichte über den im Januar vorigen Jahres stattgefundenen 2. intercolonialen medicinischen Congress von Australien. Bei einer Durchsicht des reichen Inhaltes finden sich eine ganze Anzahl von Vorträgen und Demonstrationen, welche für den deutschen Leser von mehr oder weniger grossem Interesse sind. Ueber diese wird an anderer Stelle berichtet werden.

Der Sitzungsbericht ist vortrefflich ausgestattet; Abbildungen der verschiedensten Art sind, wo nöthig, nicht gespart worden.

P. Wagner (Leipzig).

43. Die Grundzüge der Theorie der Statistik; von Harald Westergaard, Prof. an der Univ. zu Kopenhagen. Jena 1890. Gust. Fischer. Gr. 8. VI u. 286 S.

W. ist durch seine in dem Werke „Die Lehre von der Mortalität und Morbilität" niedergelegten statistischen Untersuchungen auch in Deutschland rühmlichst bekannt. Wir haben dieses Buch in diesen Jahrbbüchern vor 8 Jahren (CXCIII. p. 115) ausführlich besprochen. Die gegenwärtig vorliegenden „Grundzüge" können zum Theil als eine weitere Ausführung des ersten Capitels jenes grösseren Werkes betrachtet werden, insofern die Gesetzmässigkeit und Regelmässigkeit statistischer Beobachtungen an den Hauptsätzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung geprüft wird, und zwar unter Vorführung zahlreicher Beispiele, die auch den Lesern mit einfacheren mathematischen Kenntnissen die Einsicht in die Theorie der Statistik ermöglichen. Besonders eingehend werden in 5 Capiteln des speciellen Theiles (p. 137—237) die Bevölkerung, die Bewegung der Bevölkerung, die körperlichen und geistigen Eigenschaften der Bevölkerung, die wirthschaftliche Statistik und das Versicherungswesen besprochen. Den Schluss des Buches bildet eine kurze Uebersicht über die Entwickelung der statistischen Methoden und der Statistik als Wissenschaft bis auf unsere Tage. In derselben wird (p. 283) besonders der medicinischen Literatur der Vorwurf gemacht, dass sie „reich an ganz irrelevanten statistischen Arbeiten" sei. Damit dieser Vorwurf nicht immer von Neuem erhoben werden kann, dürfte es allerdings erforderlich sein, dass sich die Aerzte, sofern sie ihr Material statistisch verwerthen und zu giltigen Schlüssen benutzen wollen, auch etwas sorgfältiger um die Verbesserung der Methoden kümmern und mit veralteten Anschauungen aufräumen. Diesem Zwecke zu Hülfe zu kommen, bietet dieses neue Buch W.'s die reichste und beste Gelegenheit.

Geissler (Dresden).

44. Pseudo-isochromatische Tafeln für die Prüfung des Farbensinnes; von Dr. J. Stilling, Prof. an der Universität zu Strassburg. 3. vermehrte u. verbesserte Auflage (der ganzen Folge 9.). Leipzig 1889. G. Thieme. Gr. 4. Mit 10 Tafeln. (8 Mk.)

Referent hat diese neue Auflage mit der früheren verglichen. Die 32 Proben der früheren sind jetzt bis auf 40 (je 4 auf einer Tafel) vermehrt.

In der Zusammenstellung der Farben sind ziemlich unverändert geblieben Nr. I, III, VIII und IX der Tafeln mit 16 Zifferproben. Auf den anderen Tafeln ist dem Zweck, die Verwechslungsfarben zu bestimmen, durch eine noch vollendetere Technik des Farbendruckes entsprochen worden. (Vgl. im Uebrigen die Anzeige Jahrbb. CXCIX. p. 298.)

Geissler (Dresden).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 17. Juni 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Gräfe.*

Herr Sänger sprach: *„Ueber Pessarien"*. (Der Vortrag wird in den Jahrbüchern erscheinen.)

Verhandlung: Herr *Zweifel* hat öfters die Erfahrung gemacht, dass Frauen, deren retroflektirter Uterus, welcher starke Beschwerden verursachte, zum ersten Male aufgerichtet und mit einem Pessarium gestützt worden war, bei einem 2. Besuche über keine Spur von Belästigung mehr klagten, obgleich der Uterus trotz des Pessars in die fehlerhafte Lage zurückgesunken war. Die Behandlung machte geradezu einen hypnoseartigen Eindruck; jedenfalls ist sie ein Beweis dafür, dass die Retroflexio nicht die Ursache der Beschwerden ist, sondern die Zerrung und Dehnung der Douglas-Falten, welche durch das Instrument behoben wurde. Ferner erinnert Herr *Zweifel* daran, dass die Knieellenbogenlage die am zeitigsten angewendete Position gewesen ist, um Uterusverlagerungen zu berichtigen. Die von dem Herrn Vortragenden erwähnten gegossenen Hodge-Pessarien, welche sich nicht in heissem Wasser formen lassen, kann man in jede Form bringen, wenn man sie über einer Bunsenflamme erwärmt. Die *Martin*'schen Pessarien möchte Herr *Zweifel* bei Uterusprolapsen viel weniger empfehlen, als die von *Breslauer* angegebenen.

Herr Benno Schmidt zeigte ein Kind, welches verschiedene congenitale Störungen darbot, besonders einen Pes calcaneus des einen und einen Pes varoequinus des anderen Fusses.

Sitzung am 24. Juni 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Gräfe.*

Herr Zweifel zeigte Durchschnitte, welche von der Leiche einer Hochschwangeren gewonnen worden waren. Die Gravida hatte einen Herzfehler und starb in der Nacht nach ihrer Aufnahme in die geburtshülfliche Klinik plötzlich an Herzlähmung. Wehen waren bis zum Tode nicht wahrzunehmen gewesen; jedoch zeigten die Durchschnitte, dass Contraktionen des Uterus vorhanden gewesen sein müssen, welche auf die Stellung des Kopfes jedenfalls Einfluss hatten. Die Schnitte sind an der gefrorenen Leiche ausgeführt worden, und zwar fiel der erste Schnitt genau in die Sagittalebene des Körpers. Hierauf wurde die rechte Körperseite durch weitere 10 Schnitte zerlegt. Diese Schnitte sind sofort durchgepaust worden und geben somit ganz getreue Bilder, deren Fehlergrenzen sich kaum in Millimetern bewegen. Die linke Seite sollte eigentlich mit Rücksicht auf die Beckenebene in horizontale Durchschnitte zerlegt werden. Aus äusseren Gründen ging dies nicht an und man verwerthete deshalb das Präparat nach Herausnahme der inneren Theile in sehr gelungener Weise zur Untersuchung und Ausmessung der Beckenebenen in situ.

Der Herr Vortragende geht nicht näher auf die anatomischen Verhältnisse ein und knüpft an die Darstellung hauptsächlich praktische Belehrungen über den Geburtsmechanismus und über den Hoch- und Tiefstand des Kopfes, welche für die Anlegung der Zange von Bedeutung sind. Es zeigt z. B. das Präparat, dass der Kopf ohne Wehen sehr tief eingetreten ist, mit der Leitstelle bereits bis auf die Ebene der Beckenenge, wie es auch die Abbildungen von *Säxinger* darstellen. Wo der Kopf ein grosses Becken findet, geht er zunächst horizontal durch, findet er Widerstand, so wird er durch Druck und Widerstand zunächst um die Querachse rotirt. In der parallelen Beckenweite und der Becken-Enge wird der Kopf bewegt, wie die Kugel in den Zügen eines Gewehrs. Es ergiebt sich weiter, dass der Kopf, welcher für die Zange noch hoch steht, sich schon tief im Becken befindet und dass die Differenz zwischen hochstehendem und tiefstehendem Kopf relativ nur wenig beträgt.

Um den Hochstand vom Tiefstand des Kopfes zu unterscheiden, darf man sich nicht mit den allgemeinen, zwar bequemen, aber nichts sagenden Ausdrücken begnügen. Vor Allem ist zu warnen vor der Vorstellung, dass beim engen Becken dieses vom Kopf unausgefüllt bleibe, so wie es in der Schwangerschaft der Fall ist. Nicht einmal in den hohen Graden von engem Becken bleibt die Kopfstellung unter den Wehen so hoch. Um dies genau auseinander halten zu können, muss das Becken genauer, als dies bisher gelehrt wurde, abgetastet werden und das hält durchaus nicht schwer. Es giebt an der Innenfläche des kleinen Beckens scharf markirte Punkte, welche dies ermöglichen. Vorn ist der untere Symphysenrand leicht zu fühlen, auf jeder Seite die Spina ischii und hinten sind es die einzelnen Kreuzbeinwirbel, die man an jedem Becken mit Genauigkeit von unten her abzuzählen vermag. Der Ausgangspunkt für dieses Abzählen ist das Kreuz-Steissbeingelenk, welches am bequemsten und sichersten gefühlt wird, wenn dem innen touchirenden Finger die aussen palpirende Hand das Steissbein durch Druck von hinten her entgegen bewegt. Von diesem Gelenk aus fühlt man

Digitized by Google

die einzelnen Querleisten des Kreuzbeines und vermag danach selbst bei normalem Becken die drei untersten Kreuzbeinwirbel abzutasten.

In dem vorliegenden Durchschnitt befindet sich die tiefste Stelle des Schädels in der Ebene der Beckenenge, welche vom unteren Rand der Symphyse und etwas unterhalb der beiden Spinae ischii zum Kreuz-Steissbeingelenk gelegt wird. Bei diesem Stand des Kopfes befindet sich der grösste Umfang in einer Ebene, welche von der Mitte der Symphyse bis zum unteren Rand des ersten Kreuzbeinwirbels gelegt ist. Es hat also in diesem Falle der Kopf die zweite Drehung des Geburtsmechanismus, welche in der Folge die kleine Fontanelle nach vorn bringt, noch nicht begonnen. Es steht aber dieser grösste Umfang nur 3 cm über der parallelen Beckenweite und 5 cm über der Beckenenge.

Wenn wir in einem normalen Becken eine Ebene da hindurch legen, wo sich jetzt der grösste Umfang befindet, so trifft dieser Schnitt seitlich die Mitte der Pfannengegend. Der Berührungsumfang, das heisst diejenige Peripherie des Kopfes, welche man gerade noch abtasten, an welche man mit dem Finger noch gelangen kann, steht vorn am unteren Rand der Symphyse seitlich $1^1/_2$ Querfinger über den Spinae ischii, also genau am oberen Rand des Foramen obturatorium, hinten zwischen 2. und 3. Kreuzbeinwirbel.

Rückt der Kopf aus dieser Stellung um 3 cm vor, so gelangt der grösste Umfang in das Gebiet der parallelen Beckenweite, die zweite Drehung im Geburtsmechanismus beginnt und rückt der Kopf um weitere 2 cm weiter, so ist diese Drehung vollendet. Vom oberen Rand des Foramen obturatorium bis zum unteren Rand desselben bewegt sich das Hinterhaupt bei der 2. Drehung, nicht aber auf einer Gleitbahn am Os ischii, wie dies *Fritsch* dargestellt hatte. Nur die Beachtung dieser Einzelheiten vermag eine genaue Stellung der Prognose der Zangenoperation zu geben. Weil die Verwechselung, bez. das Uebersehen des richtigen Kopfstandes schon so viel Unheil angerichtet hat, indem dadurch Zangenoperationen völlig unmotivirt in zu frühem Stadium unternommen wurden und ihre Schwierigkeit nicht entfernt vorher zu ermessen war, verlohne es sich gewiss, dass die Praktiker diesen Einzelheiten ihre volle Aufmerksamkeit zuwenden.

Die Kopfstellungen werden im *Trier*'schen Institut im einzelnen Fall nach dem Ergebniss der Untersuchung in Schemata von $^1/_4$ natürlicher Grösse dadurch eingetragen, dass Kopfdurchschnitte in Carton ausgeschnitten in die Schemata in entsprechender Weise eingelegt werden. Dadurch gewinnen die Studirenden eine ganz bestimmte Vorstellung vom Kopfstand und eine volle Einsicht über die voraussichtliche Schwierigkeit der Zangenoperation. —

Herr Tillmanns zeigte *einen neuen aseptischen Verbandstoff, „aseptische Verbandwolle“* genannt, welche nach seinen Angaben von der Firma *Ferd. Flinsch* hier aus Hanffasern, bez. aus Leinwand dargestellt wurde. Die *Verbandwolle* Tillmanns' ist vollständig aseptisch, da sie bei einer Dampfspannung von 2—3 Atmosphären, bez. von 120—130° C. Wasserdampf sterilisirt wird. Die *Verbandwolle* zeichnet sich durch eine *ausserordentlich grosse Saugfähigkeit* aus, sie ist sehr leicht, angenehm für den Kranken und den Arzt und eignet sich in Folge ihrer grossen Compressionsfähigkeit ganz vorzüglich *für kriegschirurgische Zwecke.* Tillmanns wendet seine aseptische Verbandwolle gegenwärtig ausschliesslich als Verbandstoff bei frischen und eiternden Wunden an, nachdem die letzteren mit einer einfachen oder doppelten Lage von aseptischem Sublimatmull bedeckt sind. Auch als Ersatz für Lagerungswatte lässt sich die Verbandwolle Tillmanns' benutzen. Das Kilo der Verbandwolle kostet 2 Mk. 50 Pf. Da nun die Verbandwolle sehr leicht ist und man wegen ihrer beträchtlichen Saugfähigkeit nur wenig braucht, so stellt sich ihr Preis viel niedriger als der von Mull und Watte und nicht theuerer als die billigsten, sonst üblichen Verbandstoffe. Dagegen ist die aseptische Verbandwolle Tillmanns' viel angenehmer für den Kranken und für den Arzt.

Sodann zeigte Herr Tillmanns ein *neues plastisches Schienenmaterial,* welches aus einer afrikanischen Pflanzenfaser dargestellt wird und ebenfalls von der Firma *Ferd. Flinsch in Leipzig* zu beziehen ist. Das Material ist in grösseren und kleineren Tafeln, in einer dickeren und dünneren Qualität käuflich, zum Preise von 90, bez. 50 Pf. pro Quadratmeter. Durch Erwärmen in heissem Wasser wird das Material formbar und man kann dann jede beliebige Form einer Schiene herstellen, besonders z. B. Schienen für Radiusfrakturen u. s. w.

Ausserdem zeigte Herr Tillmanns noch verschiedene *Verbandstoffe und Lagerungsapparate aus Papier,* ebenfalls von der Firma *Ferd. Flinsch* in Leipzig dargestellt, z. B. *wasserdichtes Papier* als Ersatz für Guttaperchapapier, *wasserdichte Bettunterlagen, Handtücher* und *Betttücher* aus Papier.

Verhandlung: Herr *Graefe* pflichtete zunächst dem Herrn Vortragenden darin bei, dass nach Versuchen in der Leipziger Klinik die Seidenpräparate aus Fiume nicht besonders empfehlenswerth seien. Sie saugen Flüssigkeiten in geringerem Grade auf, als gewöhnliche Verbandwatte und auch ihr Retentionsvermögen ist geringer. Ausserdem sind sie sehr theuer. Von den Papierpräparaten aus der Fabrik von *Flinsch*, welche Herr Tillmanns gezeigt hat, scheinen besonders der Papiermull und die plastische Cellulose empfehlenswerth zu sein.

Herr *Landerer* empfiehlt zu Wundverbänden hauptsächlich die Holzfaser, welche vorzüglich aufsauge und sehr billig sei. Der Centner koste 20—25 Mark.

Digitized by Google

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 227. 1890. № 3.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

259. **Beiträge zur Kenntniss der Muskelknospen**; von Otto v. Franqué in Würzburg. (Verhandl. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIV. 2. 1890.)

Das Neue und Wesentliche in dieser vorwiegend historisch-kritischen Arbeit fasst v. F. selbst in folgende Sätze zusammen. Bei Untersuchung der Muskelknospen der Batrachier:

1) Die Muskelfasern der Muskelknospen des Frosches sind auch an der Stelle des Nerveneintritts vollkommen getrennte Individuen.

2) Der Haupttheil der in Essigsäurepräparaten auffallenden zahlreichen Kerne gehört den Muskelfasern an, die übrigen den Scheiden der Nervenfasern, dem Bindegewebe der Hülle und den Blutgefässen; eine besondere protoplasmatische kernhaltige Substanz besteht ausserdem in den Muskelknospen nicht.

3) Die Muskelfasern zeigen in der Höhe des Nerveneintritts zum Theil eine Strukturveränderung, die darin besteht, dass sich die contraktile Substanz mantelartig um einen centralen Hohlraum anordnet, welcher eine grössere Menge von meist rundlichen Kernen enthält.

4) Die Entstehung der Muskelknospen des Frosches ist noch nicht aufgeklärt; insbesondere ist es nicht wahrscheinlich, dass sie ihren Ursprung den Weismann'schen Fasern mit Kernreihen verdanken, wenn auch das Vorkommen von Zertheilungen dieser Fasern ausser Zweifel steht.

Die entsprechende Untersuchung bei Reptilien ergab Folgendes:

1) Auch in den Muskelknospen der Reptilien geschieht eine Vermehrung der Muskelfasern, und zwar durch Abspaltung feiner Fäserchen von der verbreiterten, nicht quergestreiften Stelle der enthaltenen Muskelfaser. Ganz einwandfrei wird dieser Satz erst sein, wenn es gelingt, auch in den abgespaltenen Fäserchen von Isolationspräparaten Kerne nachzuweisen.

2) Eine Zertheilung von ausgewachsenen Muskelfasern der Länge nach kommt auch bei der Eidechse vor.

Für den Menschen fasst v. F. seine Resultate wie folgt zusammen:

1) Ein Uebergang des Gewebes der Muskelknospe in gewöhnliches Muskelgewebe findet auch in höherem Alter statt.

2) Die Muskelknospen des Menschen sind auch in den zum Verdauungstraktus gehörigen willkürlichen Muskeln nachweisbar.

In Bezug auf die Details der Untersuchung und die Zeichnungen der Präparate muss auf das Original verwiesen werden.

Paul Hennings (Reinbek).

260. **La clavicule et ses articulations. Bourses séreuses des ligaments costo-claviculaire trapézoide et conoïde**; par le Prof. Paul Poirier. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 2. p. 81. 1890.)

Der Meniscus im Sternoclaviculargelenk erscheint P. wegen der völlig congruirenden Knochenenden überflüssig, ist demgemäss auch sehr wechselnd in Form und Entwickelung, kann ganz fehlen (nach P.'s Untersuchungen in ca. 3%) und hat keinen erkennbaren Zweck. Er dokumentirt sich dadurch als rudimentäres Organ, wie die Muskeln des Ohres, die Nickhaut u. s. w. Entwicklungsgeschichtlich entspricht er der bei manchen niederen Wirbelthieren sehr entwickelten, beim Menschen fast ganz verschwundenen Interclavicula. P. fasst, entgegen Henle und Cruveilhier, das Lig. costo-claviculare nicht als Ligament eines

besonderen Gelenkes, der Art. costo-clavicularis, auf; nur einmal in 10 Fällen finde man ein wahres Gelenk mit 2 Facetten, sonst nur den sehr ausgebildeten Schleimbeutel. Ferner beschreibt P. einen, wie er angiebt, sehr häufig vorkommenden Schleimbeutel im Lig. trapezium (schon einmal von W. Gruber beschrieben) und einen gleichen im Ligam. conicum.

Paul Hennings (Reinbek).

261. **Beiträge zur Anatomie des Schwellkörpers der Nasenschleimhaut**; von Dr. J. Herzfeld in Berlin. Aus dem anatom. Inst. des Prof. Zuckerkandl in Wien. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIV. 2. p. 197. 1889.)

Auf Veranlassung Zuckerkandl's hat H. die Frage, ob in dem Schwellkörper der Nasenschleimhaut organische Muskelfasern vorkommen, durch Untersuchung der Nasenschleimhaut des Menschen auf's Neue geprüft und hat dabei gefunden, dass derselbe ebenso wie die Schwellkörper an anderen Körperstellen reich an organischer Muskulatur ist. Die Muskelfasern umgeben die Hohlräume des Schwellkörpers und bilden die Tunica media der Arterien und Venen. Im Balkengewebe des Schwellkörpers finden sich keine Muskelfasern, dagegen reichliche elastische Fasern. Der markhaltige, spongiöse Muschelknochen gehört nicht, wie es Voltolini lehrt, mit zu dem cavernösen Gewebe, sondern es treten aus ihm nur Knochenvenen heraus zu den Venen des Periostes und zu den Abzugskanälen des Schwellgewebes. Am Septum und am Nasenboden hat H. ein eigentliches Schwellgewebe nicht finden können, wohl aber ausgedehnte Venenplexus und zahlreiche Drüsen. Rudolf Heymann (Leipzig).

262. **Zur Physiologie der lufthaltigen Räume des Schädels**; von Dr. Georg Sandmann in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17. 1890.)

Die Abhandlung ist der Abdruck eines Vortrages, den S. in der laryngologischen Gesellschaft in Berlin gehalten hat. S. hat die zahlreichen Untersuchungen über die Bedeutung der lufthaltigen Räume des Schädels, die sich namentlich um die Nase und um das Ohr gruppiren, zusammengestellt und unterwirft die zum Theil sehr auseinandergehenden Theorien der verschiedenen Autoren einer kritischen Besprechung. Er kommt dabei zu dem Resultat, dass die Nebenhöhlen der Nase rudimentäre Organe sind, deren eigentliche Bestimmung, die Aufnahme von Riechwülsten, bei der Rückbildung des Riechorgans geschwunden ist; sie bestehen, wenn auch variabel, als leere Höhlen weiter, weil der bei der Entwickelung an Länge zunehmende Vorderschädel dadurch erleichtert wird. Die Nebenhöhlen des Ohres sind von Bedeutung als Schalldämpfer der eigenen Stimme.

Rudolf Heymann (Leipzig).

263. **Die Lage des Nervus recurrens nervi vagi zur Arteria thyreoidea inferior**; von K. Taguchi. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 309. 1889.)

T. weist aus der Literatur nach, dass es noch nicht ausgemacht ist, ob der N. recurrens vor, hinter oder zwischen den Aesten der Art. thyreoidea inf. gelegen ist. Zur Entscheidung dieser Frage sollen seine Untersuchungen an 64 männlichen und 57 weiblichen Leichen dienen. Was nun den Ursprung der Art. thyreoidea inf. angeht, so ergiebt sich, dass von allen Varietäten am häufigsten ein gemeinsamer Ursprung der Art. thyreoidea inf. mit der Art. cervicalis asc. aus dem Trunc. thyreoid. cervicalis vorkommt, bei Männern häufiger, rechts öfter als links. Ueber den Verlauf der Art. giebt eine Tabelle Aufschluss.

A. Die Art. thyreoidea inf. verläuft gerade aufsteigend:

1) Keine Bogenbildung; Theilung des aufsteigenden Stückes, 6 Fälle: 4 Männer (2 rechts, 2 links), 2 Weiber (1 rechts, 1 links).

2) Der Stamm bildet *einen* Bogen: a) Theilung während der ersten Bogenbildung, 16 Fälle: 11 Männer (5 r., 6 l.), 5 Weiber (1 r., 4 l.); b) Theilung des absteigenden Stückes, 104 Fälle: 61 Männer (28 r., 31 l.), 43 Weiber (22 r., 21 l.); c) Zerfall des Stammes in Aeste, 1 Fall (W., r.).

3) Der Stamm bildet *zwei* Bögen: a) Theilung während der Bildung des 2. Bogens, 34 Fälle: 17 Männer (10 r., 7 l.), 17 Weiber (7 r., 10 l.); b) Theilung nach der 2. Bogenbildung, 13 Fälle: 6 Männer (5 r., 1 l.), 7 Weiber (5 r., 2 l.).

4) Die Arterie bildet *drei* oder *mehrere* Bögen: a) der Stamm theilt sich vor dem Eintritt in die Schilddrüse, 5 Fälle: 2 Männer (r.), 3 Weiber (l.); b) er tritt unverästelt ein, 1 Fall (W., r.).

5) Der Stamm bildet Schlingen: a) Schlingenbildung des 1. Bogenstückes, 18 Fälle: 6 Männer (3 r., 3 l.), 12 Weiber (7 r., 5 l.); b) Schlingenbildung des 2. Bogenstückes, 2 Fälle: 1 Mann (r.), 1 Weib (r.).

6) Das Gefäss entspringt aus einer Arterie der entgegengesetzten Seite oder fehlt auf einer oder auf beiden Seiten ganz, 9 Fälle: 2 Männer (l.), 7 Weiber (1 r., 6 l.).

B. Der Stamm der Art. thyreoidea inf. verläuft schräg, medianwärts aufsteigend.

1) Theilung während der Bildung des 1. Bogens, 14 Fälle: 9 Männer (4 r., 5 l.), 5 Weiber (3 r., 2 l.).

2) Theilung während der Bildung des 2. Bogens, 11 Fälle: 4 Männer (3 r., 1 l.), 7 Weiber (6 r., 1 l.).

3) Theilung des Stammes nach der 2. und 3. Bogenbildung, 3 Fälle: 1 Mann (r.), 2 Weiber (l.).

Als wichtigstes Resultat dieser Tabelle sei angeführt, dass Verlauf und Verästelung der Arterie beim weiblichen Geschlechte mehr veränderlich sind, als beim männlichen, bei jedem Geschlechte aber auf der rechten Seite grösseren Schwankungen unterliegen. T. hat unter 121 Fällen mit 4 normalen Schilddrüsenarterien nie die Art. thyreoidea ima gefunden; in den 7 Fällen mit fehlender Art. thyreoidea inf. waren die Art. thyreoideae supp. vorhanden.

Ueber das Verhalten des Ramus recurrens nervi vagi zur Art. thyreoidea inf. giebt folgende Tabelle Auskunft:

Digitized by Google

1) Der N. recurrens kreuzt den *Stamm* der Art. thyreoidea inf.: a) der N. recurrens verläuft anfangs

parallel dem Stamm der Arterie an ihrer medialen Seite, kreuzt das Gefäss nahe der Theilungsstelle und geht dabei *vor* der Arterie weg, 27 Fälle: 11 Männer (9 r., 2 l.), 16 Weiber (12 r., 4 l.); b) der N. recurrens kreuzt die Arterie nach der Theilungsstelle und geht dabei *hinter* der Arterie weg, 29 Fälle: 12 Männer (4 r., 8 l.), 17 Weiber (8 r., 9 l.).

2) Der N. recurrens kreuzt die *Theilungsäste* der Art. thyreoidea inf.: a) der Nerv liegt an der *vorderen* Seite derselben, 10 Fälle: 4 Männer (r.), 6 Weiber (3 r., 3 l.); b) der Nerv liegt an der hinteren Seite derselben, 37 Fälle: 21 Männer (7 r., 14 l.), 16 Weiber (5 r., 11 l.); c) der Nerv liegt bei der Kreuzung so, dass der *obere* Theilungsast der Arterie *vor,* der untere *hinter* ihr zu liegen kommt, 50 Fälle: 33 Männer (22 r., 11 l.), 17 Weiber (11 r., 6 l.); d) der Nerv liegt bei der Kreuzung so, dass der untere Theilungsast der Arterie *vor*, der *obere hinter* ihm weggeht, 25 Fälle: 15 Männer (8 r., 7 l.), 10 Weiber (2 r., 8 l.).

3) Der N. recurrens kreuzt sich nur mit *einem* Theilungsast der Art. thyreoidea inf.: a) Kreuzung mit dem unteren Theilungsast, so dass der Nerv *vor* demselben liegt, 23 Fälle: 9 Männer (4 r., 5 l.), 14 Weiber (5 r., 9 l.); b) Kreuzung mit dem unteren Theilungsast, so dass der Nerv *hinter* demselben liegt, 15 Fälle: 11 Männer (4 r., 7 l.), 4 Weiber (1 r., 3 l.); c) Kreuzung mit dem unteren Theilungsast, so dass der Nerv von den Arterienzweigen umfasst wird, 7 Fälle: 5 Männer (2 r., 3 l.), 2 Weiber (l.).

Die Tabelle ergiebt den Schluss, dass die Lage des N. recurrens zur Art. thyreoidea inf. beim weiblichen Geschlechte mehr veränderlich ist, als beim männlichen, dass bei dem letzteren auf der rechten, bei dem ersten auf der linken Seite eine grössere Variabilität besteht.

Fünf Fälle zeigten ein ganz besonderes Verhalten. In einem Falle, bei einem Manne, zerfiel der Nerv vor der Kreuzung in 2 Endäste, die den unteren Theilungsast der Arterie umfassten. Im 2. Falle, bei einem Weibe, lagen die Endäste des oberen Theilungsastes der Arterie in dem gabelförmig getheilten Nerven. Im 3. Falle, bei einem Weibe, drang der Nerv ungetheilt zwischen den Aesten der Arterie hindurch in den M. laryngo-pharyngeus ein. Im 4. Falle, bei einem Weibe, lag der Nerv allein in der Trachealfurche und erreichte die Rami thyreoidei der Arterie nicht. Im 5. Falle, bei einem Weibe, mit einer Art. thyreoidea, die 3 Bogen bildete und dann unverästelt in die Schilddrüse trat, stieg der Nerv vor der Arterie, dann vor der Seitenfläche der Schilddrüse, dann wieder vor dem Stamme derselben Arterie hinauf und drang unverästelt in den M. laryngo-pharyngeus ein.

Die Lage des Halssympathicus hat T. öfter *vor* als *hinter* der Art. thyreoid. inf. gefunden, und zwar unter 17 Fällen 2mal beiderseits, 6mal rechts, 3mal links vor der Arterie und nur 3mal rechts hinter derselben. Das Ganglion cervicale medium war in diesen 17 Fällen 5mal vorhanden, und zwar 3mal vor der Arterie, 1mal unterhalb des ersten Bogens und 1mal hinter und oberhalb desselben.

Hoven (Schlebusch).

264. **Action du pneumogastrique sur la sécrétion rénale;** par Arthaud et Butte. (Arch. de Physiol. XXII. 2. p. 379. 1890.)

Die Wirkung des Vagus auf die Harnabsonderung war bislang von fast allen Physiologen, zuletzt von Cl. Bernard, Vulpian und Eckhard, bestritten worden. Umsomehr erstaunten A. und B., als sie nach einer experimentell erzeugten Neuritis des Vagus Albuminurie und Polyurie auftreten sahen Durch eine Reihe besonderer Versuche gelang es ihnen, die früheren Lehren umzustossen. Sie experimentirten dabei an curarisirten Hunden und an nicht betäubten Kaninchen (da letztere Thiere ja selbst gegen schwere Eingriffe nur ganz wenig zu reagiren pflegen, Chloral aber die vasoconstriktorischen Fasern lähmt). Der Vagus wurde an jeweilig geeignetster Stelle blossgelegt, isolirt und entweder in continuo oder an seiner peripherischen Schnittfläche gereizt. Die Menge des Urins wurde durch Einführen einer graduirten Kanüle in den Ureter bestimmt.

In einem Falle durchlief die Harnmenge normal eine Länge von 4 cm in 5 Minuten. Bei Reizung des Halsvagus in seiner Continuität sank die Zahl bei schwachem Strome (Entfernung der Rollen 15) auf 2.8 cm, bei starkem Strome (Rollenabstand 8) auf 1.4 cm und bei maximaler Reizung sogar auf 0.9 cm. Nach dem Erlöschen des Reizes betrug die durchlaufene Strecke wieder 3.7—3.8 cm in 5 Minuten.

Tödtete man das Thier am Ende einer solchen Versuchsreihe, so fand man die Rindensubstanz der Niere stark hyperämisch, den während der Reizung entleerten Harn trübe, leicht eiweisshaltig, mit rothen Blutkörperchen und einzelnen Nierenepithelien gemischt.

Die Messungen des Urins begannen dabei nicht sofort mit der Faradisation, sondern immer erst, nachdem die Herzthätigkeit zur Norm zurückgekehrt war.

In gleicher Weise faradisirten A. und B. den Vagus unterhalb des Herzens nach Eröffnung des Brustkorbes. Die normale Harnsäule wuchs in 4 Minuten links auf 8.5, rechts auf 8 cm. Reizte man nur den rechten Vagus, so fiel der Harnspiegel rechts auf 0, links stieg er bis 10.8 cm. Bei Nachlass des Reizes erhielt man links 8 cm, rechts 11 cm. Bei erneuter Reizung (mit einem Rollenabstand von 5) links 8, rechts 0.5 cm u. s. w.

Um den Einfluss der faradischen Reizung des Vagus auf den Blutabfluss durch die Nierenvene zu prüfen, führten A. und B. in das Gefäss eine Kanüle und zählten die ausfliessenden Bluttropfen. Ihre Zahl betrug normal in 1 Minute 9, bei Reizung des peripherischen Stumpfes sank sie in den ersten 15 Minuten auf 3, dann auf 0. Mit dem Nachlass des Reizes kehrte sie wieder auf 8 zurück.

Hand in Hand mit der Verminderung der Harnsekretion ging eine Steigerung des allgemeinen arteriellen Blutdruckes.

In den Ureteren wechselte der Druck nach Art und Ort der Vagusreizung. Es zeigte sich, dass die centripetal leitenden Fasern des Vagus, besonders die Lungenäste, bei Reizung den Harndruck vermehren (wahrscheinlich durch Vasodilatation), während die centrifugal leitenden Fasern diesen Druck vermindern (wohl mit Sicherheit durch Vasoconstriktion der Nierengefässe).

Digitized by Google

Aus alledem ziehen A. und B. folgende Schlüsse:

1) Der Vagus übt einen direkten Einfluss auf die Harnsekretion aus. Der Nachweis wird leicht erbracht durch Faradisation des peripherischen Stumpfes des Nerven. Selbst unterhalb des Herzens gereizt, setzt er die Harnabscheidung herab oder hebt sie gar auf.

2) Diese Hemmung muss einer besonderen vasomotorischen Wirkung des Vagus auf die Nierengefässe zugeschrieben werden.

3) Ihrer Natur nach ist diese Wirkung vasoconstriktorischer Art. Dafür sprechen wenigstens:

4) die Hemmung des venösen Abflusses durch die Nieren, die Verminderung des Druckes im Inneren der Niere und endlich die Vermehrung des allgemeinen Arteriendruckes unter dem Einfluss der Reizung der peripherischen Vagusstümpfe.

Bestätigung fanden diese experimentellen Versuche durch M. Masius, einem belgischen Forscher, der den indirekten Beweis für die vasoconstriktorische Wirkung des Vagus durch Lähmung seiner Fasern mit Atropin erbrachte. Reizte er danach den Vagus, so sah er eine Aenderung weder in der Harnsekretion, noch in dem venösen Abfluss des Nierenblutes eintreten. Die Reizung der unverletzten Vagusfasern dagegen ergab dieselben Resultate, wie A. u. B. sie festgestellt haben.

Nowack (Dresden).

265. **Ein Beitrag zur Physiologie der Niere**; von Manfred Bral, Cand. med. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 116. 1890.)

B. hat im Gegensatz zu v. Wittich bei Untersuchung frischer und gehärteter Nieren von Vögeln und Reptilien niemals die Ablagerung von Conkrementen in den Epithelien, sondern stets nur im Lumen der Kanäle gesehen, auch bei Steigerung der Harnsekretion durch geeignete Fütterung, sowie bei Zurückhaltung des Harns durch Ureterenunterbindung. B. nimmt deshalb einen Irrthum von Wittich's in Folge ungeeigneter Untersuchungsmethoden an.

Bei Untersuchung der Nieren von Landschnecken, besonders der Gattung Helix pomatia, zeigten sich die Epithelzellen in ihrer dem Lumen zugewandten Hälfte mit Conkrementen erfüllt, die sich chemisch als Guaninverbindung erwiesen. Bei den während sehr trockener Zeit gefangenen Schnecken fanden sich die Conkremente stets in ein organisches Sekret (Guaninträger) eingelagert, das sich different von dem Zellprotoplasma färbte. Bei Schnecken, die zu nasser Zeit gefangen waren, zeigten sich die Conkretionen in mit Flüssigkeit gefüllte Vacuolen eingelagert; diese beiden Einlagerungsarten liessen sich auch experimentell durch Austrocknung, bez. Wasserzufuhr erreichen, so dass B. im Gegensatz zu Meckel, der die Vacuolen für die Vorbedingung der Conkrement-Abscheidung hält, zu der Ansicht kommt, dass sie durch Wasserabscheidung im Innern der Zelle entstehen und unabhängig von der Ablagerung fester Bestandtheile sind. Dagegen kommt er auf Grund seiner Untersuchungen im Gegensatz zu Vogt u. Young dazu, mit Meckel anzunehmen, dass die in den Nierenzellen aufgespeicherten Harnconkremente durch Aufplatzen der ersteren aus denselben befreit werden.

Paul Hennings (Reinbek).

266. **On the physiology of the salivary secretion**; by J. N. Langley. (Journ. of Physiol. XI. 1 u. 2. p. 123. 1890.)

L. hat auf anatomischem und physiologischem Wege die Beziehungen der Chorda tympani zu dem Ganglion submaxillare studirt und fand mit Hülfe von Serienschnitten durch die im Zusammenhang herauspräparirten N. lingualis, Chorda tympani und Ductus Whartonianus (das chordolinguale Dreieck, wie er es nennt), dass die Chorda tympani mit dem Ganglion submaxillare keine Verbindung hat und dass dieses Ganglion, die kleineren, in dem chordo-lingualen Dreieck zerstreuten und die kleinen ausserhalb des Hilus der Glandula submaxillaris liegenden Ganglien zum grössten Theil dem Verlauf der Nerven zur Glandula sublingualis angehören und dass verhältnissmässig wenige der Nerven zur Glandula submaxillaris in ihrem Verlauf ausserhalb des Hilus Ganglienzellen besitzen. Demgemäss müsse das Ganglion submaxillare eigentlich Ganglion sublinguale heissen. Die die Art. submaxillaris begleitenden und in den Hilus der gleichnamigen Speicheldrüse eintretenden sympathischen Fasern haben keinen Zusammenhang mit den dort liegenden Ganglienzellen, die zur Chorda tympani gehören.

Die physiologischen Beobachtungen wurden gemacht:

1) durch Reizung des N. lingualis nach Durchschneidung der Chorda tympani, 2) durch Reizung der sekretorischen Nerven nach Nicotin-Injektion in eine Vene oder Arterie, 3) durch lokale Applikation von Nicotin auf die Ganglien.

ad 1) ergab sich, dass die sekretorischen Fasern für die Glandula submaxillaris nur in der eigentlichen Chorda tympani verlaufen und mit dem Ganglion submaxillare keine Verbindung haben;

ad 2) dass intravasale Nicotin-Injektion die Ganglienzellen im Verlaufe der Chorda tympani lähmt, dass aber auch sehr grosse Dosen die sekretorischen Nervenendigungen *nicht* lähmen;

ad 3) dass lokale Applikation einer 1proc. Nicotinlösung auf N. lingualis und Chorda tympani die Reizbarkeit der sekretorischen Nerven nicht herabsetzt, dass dieselbe auf das Ganglion submaxillare die Sekretion in der Glandula sublingualis vermindert.

Nach Zusammenstellung der anatomischen und physiologischen Ergebnisse kommt L. zu dem Schlusse, dass die Ganglienzellen im chordo-lingualen Dreieck mit Einschluss des Ganglion sub-

maxillare alle zum Nervengebiet der Glandula sublingualis und nicht zu dem der Glandula submaxillaris gehören, und dass die sekretorischen, wie die gefässerweiternden Fasern des Sympathicus oberhalb des Ganglion cervicale sup. keine Verbindungen mit Ganglienzellen haben.

Paul Hennings (Reinbek).

267. **Human neck with the odontoid process distinct from the body of the axis vertebra**; by Prof. W. Turner. (Journ. of anat. and physiol. XXIV. 3. p. 358. 1890.)

Beschreibung einer bei einem ca. 50jähr. Weibe persistirenden Zwischenwirbelscheibe zwischen Epistropheus und seinem Zahnfortsatz, die nach der Maceration zwei total getrennte Knochen bildeten. Die Knochenentwickelung des vordern Ringes und der Massae laterales des Atlas war dabei eine so bedeutende, dass kein grösserer Zwischenraum zwischen den letzteren bestand, als für den Proc. odontoideus nöthig, demnach ein Ausweichen desselben nach irgend einer Seite unmöglich war. Paul Hennings (Reinbek).

268. **Observations on the composition and flow of chyle from the thoracic duct in man**; by D. Noël Paton. (Journ. of physiol. XI. 1 a. 2. p. 109. 1890.)

Die vorliegenden Beobachtungen über die Zusammensetzung des Chylus wurden bei einem Manne gemacht, dem bei Operation eines Halssarkoms der Ductus thoracicus verletzt war und der bis zu seinem Tode eine Fistel desselben besass. Aus zwingenden praktischen Gründen wurde der Chylus nur während einer Reihe von Minuten mehrmals am Tage aufgefangen und daraus die Tagesdurchschnittsmenge auf 1584 ccm bestimmt. Früher — die Bestimmungen fanden kurz ante mortem statt — war die Menge 2—3mal so gross, also ca. 3168—4752 ccm in 24 Std., was bei dem Gewicht des Patienten 5.28—7.82 kg pro 100 kg Körpergewicht ausmachen würde.

Die Analysen ergaben ein regelmässiges Fallen des Gehaltes an festen Bestandtheilen mit jedem Tage, ein ziemliches Gleichbleiben der unorganischen Stoffe in demselben; der Gehalt an Proteinkörpern war sehr gering, $^1/_3$—$^1/_6$ der Analysen von Hoppe-Seyler, Rees und Hasebroek; der entsprechend geringe Cholestearinbetrag gab eine interessante Hindeutung auf eine beiden gemeinsame Quelle. Der verhältnissmässig grosse Gehalt an Fetten war wohl auf die sehr fettreiche Diät zurückzuführen.

Paul Hennings (Reinbek).

269. **Die Variationen des normalen Kniestosses (Kniephänomens) und deren Verhältniss zur Thätigkeit des Centralnervensystems**; von Dr. Warren Plympton Lombard. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 1889. Suppl.-Bd. p. 292.)

Die in der vorliegenden Arbeit verwertheten 5476 Versuche liess L. bei 239 verschiedenen Gelegenheiten an sich vornehmen. Nachdem er kurz die Art und Weise, den Kniestoss hervorzurufen, das Wesen des Vorgangs, die Ursachen der Variationen in der Ausdehnung desselben, seinen diagnostischen Werth und die von Jendrassik beobachtete Verstärkung beim Zusammenballen der Hände erwähnt hat, wendet er sich der Beschreibung des benutzten Apparates zu. Derselbe besteht aus einem Hammer, mit dem ein Schlag von messbarer Stärke versetzt werden kann, einem Lagerungsapparat, der den Quadriceps vom Gewichte des Fusses befreit, und dem registrirenden Apparat, der die Bewegungen des Fusses automatisch registrirt. Zunächst ergab sich, dass bei gleich starken Schlägen der Kniestoss doch verschieden gross war, dass die Grösse mit zunehmender Stärke wuchs und umgekehrt. Durch Zusammenpressen der Zähne wurde der Kniestoss bedeutend verstärkt. Dann wurden zu 7 verschiedenen Tageszeiten, nach dem Aufstehen, vor und nach den Mahlzeiten, vor dem Schlafengehen, 14 Tage lang 93 Versuchsreihen mit 2321 Versuchen angestellt, welche in einer Tabelle zusammengestellt sind. Aus dieser sind die Zeit der Prüfung, die Zahl der Versuche, die durchschnittliche Bewegung in Millimetern, die Grenzwerthe, der leichteste wirksame Schlag, die äusseren Umstände der Versuchsperson und die Witterungsverhältnisse ersichtlich. Wie die Thätigkeit des Körpers durch Müdigkeit, Hunger und deprimirendes Wetter herabgesetzt, durch Ruhe, Mahlzeit und kräftigendes Wetter erhöht wird, so war das Gleiche mit dem Kniestoss der Fall. Man ersieht ferner aus der Tabelle, dass der Kniestoss in den frühen Tagesstunden, besonders nach dem ersten Frühstück, am grössten ist, dass derselbe meist nach der Mahlzeit grösser ist als vor derselben, wenn nicht der Geisteszustand Ausnahmen bedingt. Ermüdung der Beinmuskulatur setzt den Kniestoss herab, ebenso geistige Ermüdung. Ungewöhnliche geistige Ermüdung und Erregung steigerten den Kniestoss bedeutend, Ablenkung der Aufmerksamkeit verminderte ihn aber sofort wieder. Die Verstärkung des Kniestosses führt L. auf eine veränderte Thätigkeit der Rückenmarkscentra zurück. So wurde derselbe verstärkt durch sensorische Reizung der Haut, durch jede noch so leise freiwillige Bewegung, durch die Erregung der Aufmerksamkeit der Versuchsperson. Die Beruhigung des Centralnervensystems und ein schlafähnlicher Zustand bei langdauernden Versuchen wirkten herabsetzend auf den Kniestoss. Durch schnelles Multipliciren wuchs derselbe bedeutend, ebenso durch das Deklamiren eines aufregenden Gedichtes. Die Respiration schien ohne Einfluss zu sein, während Asphyxie verstärkend wirkte. Denselben Einfluss hatte die Musik, jedoch die verschiedenen Arten in ganz verschiedenem Maasse, denn eine Drehorgel brachte kaum eine

Veränderung hervor, während Beethoven's Trauermarsch den Stoss bis zur vierfachen Grösse steigerte. Verstärkend wirkten auch aufregende Träume. Hoher Thermometerstand wirkte herabsetzend, hoher Barometerstand verstärkend ein. Das Resultat aller dieser Versuche fasst L. kurz dahin zusammen, dass der Kniestoss von Allem, was die Thätigkeit des Centralnervensystems als Ganzes steigert oder vermindert, vergrössert oder vermindert wird und dass er durch vorübergehende Veränderungen in der Thätigkeit gewisser Mechanismen des Markes oder des Gehirnes sogar noch merklicher verändert wird.

Eine zweite Versuchsreihe bestätigte völlig die Ergebnisse der ersten.

Hoven (Schlebusch).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

270. **Beitrag zur Lehre von der Septikämie**; von Dr. A. Gottstein. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24. 1890.)

G. hat sich experimentell mit der theoretisch und praktisch so besonders wichtigen „sekundären Septikäme" beschäftigt, d. h. mit jener Septikämie, welche hervorgerufen wird durch Mikroorganismen, die an sich nicht im Stande sind, eine richtige Septikämie zu erzeugen, die aber unter besonderen Umständen durch gleichzeitig wirkende besondere Einflüsse, meist chemisch-toxischen Charakters, die Fähigkeit erlangen, sich septikämisch zu vermehren und eine mächtige Pathogenität zu entfalten. Es liegt nahe, diese besonderen Einflüsse im Blute zu suchen und es liegt ebenso nahe anzunehmen, dass diejenigen Stoffe, welche das defibrinirte Blut gegen Mikroorganismen widerstandsunfähig machen, diese übele Wirkung auch auf das im Körper strömende Blut ausüben. Diese Annahme konnte G. bestätigen. „Eine Zerstörung von rothen Blutkörperchen, welche dem defibrinirten Blute die Fähigkeit nimmt, Bakterien abzutödten, bewirkt auch im lebenden Organismus eine derartige Herabsetzung der Widerstandskraft, dass Bakterien, welche sonst keine oder nur lokal pathogene Eigenschaften für den betroffenen Organismus haben, nunmehr die Fähigkeit erlangen, in äusseren Wunden sicher zu haften und innerhalb der Blutbahn sich septikämisch zu vermehren." Unter den in Frage kommenden chemisch-toxischen, Blutkörperchen zerstörenden Stoffen spielen die Produkte verschiedener Bakterien, namentlich auch die der Fäulnissbakterien eine Hauptrolle.

Dippe.

271. **Ueber das Wachsthum des Rauschbrandbacillus in festen Nährsubstraten**; von S. Kitasato. Hygiein. Inst. Berlin. Mit 1 Tafel. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 55. 1890.)

Die Arbeit ist ein Nachtrag zu K.'s früherer Abhandlung: „Ueber den Rauschbrandbacillus und sein Culturverfahren." Damals war es ihm noch nicht gelungen, den Bacillus in festen Nährböden zu cultiviren. Jetzt löst er die Aufgabe folgendermaassen:

Er impft ein Meerschweinchen mit einer Bouilloncultur des Bacillus, bringt nach dem Tode des Thieres etwas von der bacillenhaltigen, blutig-serösen Flüssigkeit in platte Glasgefässe, mischt sie mit neutralem Agar-Nährboden und setzt sie einem Strome von Wasserstoffgas aus. Nach Verschluss dieser Gefässe wachsen im Brütofen nach 24 Stunden Colonien, die unregelmässige Kugeln mit leicht warziger Oberfläche bilden. Nach dem Aufbrechen des Gefässes legte K. mit einer Platinnadel von einer derartigen Colonie in frischem Agar in hoher Schicht Stichkulturen an. Dieselben wuchsen bei Bruttemperatur in 24 Stunden, einen Finger breit von der Oberfläche des Agar freilassend, bis zum Boden des Glases unter Gasbildung ziemlich gut und liessen sich in fortlaufenden Culturen fortzüchten, ohne ihre Virulenz zu verlieren.

Entgegen Metschnikoff betont K., dass die im Rauschbrandbacillus enthaltenen, durch die gewöhnlichen Methoden leicht färbbaren, glänzenden, unregelmässigen Körperchen weder Sporen, noch irgend welche Dauerformen sind.

Sporen bilden sich erst dann im Thierkörper, wenn einige Zeit nach dem Tode des Thieres verstrichen ist; sie entstehen auch in festen Nährböden oder in gekochten Kartoffelschichten. Die Form der Rauschbrandsporen ist stets oval. Sie lassen sich erst dann färben, wenn man sie nach Ziehl behandelt. Nach Gram können sie nicht gefärbt werden.

Endlich widerspricht K. den Resultaten Roux'. Danach sollten diejenigen Meerschweinchen, die gegen den Rauschbrand immun gemacht worden waren, auch gegen das maligne Oedem geschützt sein. K.'s Meerschweinchen aber starben, obwohl für Rauschbrand refraktär gemacht, an malignem Oedem eben so gut, wie die Meerschweinchen, welche gegen den Rauschbrand nicht immunisirt worden waren. Nowack (Dresden).

272. **Geschichte und Kritik der bakteriologischen Erforschung der Beri-Beri-Krankheit**; von Dr. M. Fiebig. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 u. 3. p. 249. 1889.)

Pereira hatte als der erste bei 60 Beri-Beri-Kranken zahlreiche kleine sphärische Mikroorganismen gefunden, ohne sie als specifisch für Beri-Beri anzusprechen. Leyden, Hirschfeld und Scheube wiesen disseminirte Herde im Herzen nach, ähnlich den bei Diphtherie beschriebenen Befunden, ohne jedoch Mikrokokken zu entdecken. Lacerda beschrieb lichtbrechende kugelförmige Mikroben, die sich in ein Reticulum umformten und danach Bacillen bildeten [sie sollten bei 90° absterben, dennoch züchtete Lacerda sie aus gekochtem Reis!]. Bolle, Mendès, van der Burg, Sugenoya, Norden brachten nichts

Sicheres, auch Taylor's, Ogata's und van Eecke's Resultate wurden abfällig kritisirt. F. selbst hegt das grösste Misstrauen gegen letztere, weil ihre experimentellen Erfolge zu glänzend waren, um beweisend zu sein, weil sie ferner (der Eine diese, der Andere jene) Mikroben züchteten, welche andere tüchtige Forscher nicht fanden, und endlich, weil sie die Spinalnerven ihrer Thiere *vor* den Versuchen nicht genau genug beachtet hatten. Mäuse, Hühner, Enten, Kaninchen und Hunde würden besonders in Indien öfter an den Beinen gelähmt und stürben, auch ohne an Beri-Beri krank zu sein.

(Van Eeke hatte nicht einen, sondern 4 Mikroorganismen aus dem Blute Beri-Beri-Kranker gezüchtet, 1) einen Micrococcus albus, 2) einen Tetragenus flavus, 3) einen Flavus und 4) einen Bacillus flavus. Davon erzeugten 1) 3) 4) nach ihrer Injektion multiple Degeneration der peripherischen Nervenenden, während 2) nicht pathogen war.)

Pekelharing und Winkler endlich fanden in Organdurchschnitten nur bei 2 von 16 Leichen grosse Bacillen (Körpersäfte und Rückenmark waren steril), im Blute Kokken und Stäbchen, wechselnd nach Dicke, Länge, Häufigkeit u. s. w. Culturversuche scheiterten anfangs, dann gingen im Ganzen 10 weisse und 2 gelbe Colonien an, wobei die Kokken in Stäbchen auszuwachsen, diese wieder in Kokken zu zerfallen schienen. (Den Mikrococcus van Eecke's fanden sie nicht.) Experimentelle Erfolge hatten sie nur nach öfter wiederholten Injektionen zu verzeichnen, nie glückten die Impfungen mit frisch entleertem Blute, auch anderen Forschern nicht, nur Taylor will stets positive Erfolge gesehen haben.

Pekelharing hatte nur dann pathologische Degeneration angenommen, wenn selbst bei oberflächlicher Untersuchung sofort eine Anzahl durch runde Myelinklumpen oder grössere und kleinere schwarzgefärbte Kugeln als entartet charakterisirte Nervenfasern gefunden wurden. S. Mayer hat aber auch bei gesunden Ratten und Fröschen stets degenerirte Fasern nachweisen können. Nur genaue Zählungen können also eine „pathologische" Degeneration beweisen. Gegen Pekelharing und Winkler spricht ferner die Ausbreitung ihrer experimentell erzeugten Neuritiden. Beim Menschen sind diese, nach P. u. W. selbst, immer beiderseitig und peripherisch, umgekehrt fanden sie P. u. W. bei ihren Thieren gewöhnlich einseitig und central. Eine Reihe von Versuchen war dabei ganz resultatlos. Angaben über gleichzeitige Muskeldegenerationen fehlen bei P. u. W. ganz.

Daraus, dass P. nach seinen Injektionen öfter circumscripte Abscesse erhielt, dass P.'s Coccus Gelatine verflüssigte, sehr lebenszäh war u. s. w. vermuthet F., dass der Micrococcus albus P.'s nichts anderes war, als der Staph. pyog. albus. P. selbst hatte sich bereits gegen einen solchen Verdacht vertheidigt: sein Coccus sei „auffallend ungleich grösser", auf Kartoffeln „weniger kräftig" wachsend u. s. w. F. hält mit Recht alle diese Kriterien für wenig stichhaltig, zumal P. u. W. niemals Nervendegeneration bei direkten Blutinjektionen erhielten.

Noch unzulänglicher sind nach F.'s Ansicht die Angaben P. u. W.'s über den pathologisch-anatomischen Befund. Für keinen Fall konnten sie unanfechtbar nachweisen, dass das Thier an Beri-Beri zu Grunde gegangen war.

Endlich tadelt F. noch die geringe Zahl von Versuchen mit den anderen gefundenen Mikroben gegenüber dem weissen Coccus. Möglich, dass auch die anderen Nervendegeneration erzeugt hätten.

Die Annahme P.'s, dass van Eecke's, Lacerda's und P. u. W.'s Mikroorganismen nur Varietäten einer und derselben Art seien, bleibt so lange ein fruchtloser Versuch, hinderliche Erscheinungen erklären zu wollen, als gerade die bedeutendsten Bakteriologen sich gegen die Wandelbarkeit der Bakterien entscheiden.

Merkwürdig dagegen bleibt P.'s Beobachtung, „dass allein diejenigen Personen Beri-Beri bekamen, die lange und fortwährend in der Umgebung des Infektionsherdes blieben". Auch F. lässt die Möglichkeit zu, dass wirklich Gase die Nervendegenerationen erzeugen könnten.

F. selbst endlich glaubt seinestheils bei Beri-Beri an eine Mischinfektion, deren eigentlichen Krankheitserreger zu finden eben so schwer sein wird, wie z. B. den der Pocken. Jedenfalls aber beruhe das Wesen der Beri-Beri-Krankheit *nicht* auf einer primären degenerativen Neuritis.

Ueber eine „rationelle Therapie" der Beri-Beri-Krankheit gedenkt F. sich später zu äussern.

Nowack (Dresden).

273. **Ueber die Regeneration des Schilddrüsengewebes**; von Prof. Ribbert in Bonn. (Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 151. 1889.)

Um die Frage zu entscheiden, ob nach Entfernung eines Theiles der Schilddrüse eine völlige oder theilweise Regeneration des verloren gegangenen Gewebes eintritt, schnitt R. bei einer Reihe von Hunden und Kaninchen aus der einen Hälfte der Schilddrüse längliche Stückchen mit der Scheere oder dem Messer aus und exstirpirte die betr. Drüsenhälfte nach verschieden langer Zeit.

Genaue mikroskopische Untersuchungen dieser exstirpirten Drüsenhälften ergaben, dass ähnlich wie in anderen drüsigen Organen *auch in der Thyreoidea eine Regeneration von funktionellen Bestandtheilen erfolgt.* Es bilden sich durch Proliferation der Epithelien der alten Alveolen neue Drüsenräume, die, anfänglich klein und ohne Lumen, später grösser werden und einen Hohlraum bekommen, der sich mit Colloid füllt. Kleinere Defekte werden wieder ganz durch neugebildetes Drüsengewebe geschlossen, grössere lassen nur

Digitized by Google

am Rande eine ungleichmässige Regeneration erkennen, während die mittleren Abschnitte durch Bindegewebe ausgefüllt werden.

P. Wagner (Leipzig).

274. **Ueber das Verhalten der Hypophyse des Kaninchens nach Entfernung der Schilddrüse**; von Dr. Herm. Stieda. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VII. 4. p. 537. 1890.)

Die Arbeit St.'s schliesst an die von Rogowitsch gefundenen Veränderungen der Hypophyse nach Entfernung der Schilddrüse an (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 16). Rog. fand bei Hunden und Kaninchen, denen er die Schilddrüse exstirpirt hatte, erhebliche Veränderungen an der Hypophyse, die den Charakter der gesteigerten Funktion an sich trugen. Rog. hält sich danach für berechtigt, Schilddrüse und Hirnanhang als funktionell gleichwerthig hinzustellen; die Hypophyse tritt funktionell an die Stelle der beseitigten Schilddrüse mit vollem Erfolg bei Thieren, welche eine verhältnissmässig kleine Schilddrüse und einen grossen Hirnanhang (Kaninchen) besitzen; eine relativ kleine Hypophyse dagegen vermag die verderblichen Folgen der Exstirpation der stark entwickelten Schilddrüse, wie beim Hunde, nicht hintanzuhalten.

St. hat nun auf Vorschlag von Nauwerck die Rogowitsch'schen Versuche, soweit sie sich auf das Kaninchen beziehen, wiederholt und ist im Grossen und Ganzen zu den gleichen Resultaten gekommen.

Die Versuche wurden an 7 Kaninchen angestellt, die 1—12 Wochen nach Entfernung der Schilddrüse durch Chloroform getödtet wurden.

Es ergab sich mit Sicherheit, dass *beim Kaninchen nach Entfernung der Schilddrüse eine mit der Zeit fortschreitende Vergrösserung und Gewichtszunahme der Hypophyse stattfindet.* Nur ein Versuchsthier machte eine Ausnahme, aber gerade bei diesem Kaninchen war ein kleiner Rest von Schilddrüsengewebe bei der Operation zurückgeblieben.

Diese Vergrösserung der Hypophyse nach Entfernung der Schilddrüse beim Kaninchen beruht nach den Präparaten St.'s im Wesentlichen auf einer Hypertrophie, besonders der Hauptzellen des dreieckigen Raumes, verbunden mit erhöhter Vacuolisirung. St. ist mit Rogowitsch geneigt, in dieser sehr rasch eintretenden Hypertrophie den Ausdruck einer erhöhten Thätigkeit der Hypophyse zu erblicken, welche für den Ausfall der Schilddrüse eintritt. Welcher Art diese Funktion sei, vermag St. nicht zu sagen. Dieselbe einfach als Colloidbildung aufzufassen, scheint St. deshalb nicht zulässig, weil weder Rogowitsch, noch er selbst eine starke Ansammlung von Colloid in den Follikeln der Hypophyse hat nachweisen können.

P. Wagner (Leipzig).

275. **Exstirpation der Thyreoidea an Tauben**; von Prof. J. Rich. Ewald u. Dr. John Rockwell. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 160. 1890.)

Wenn man einem Hund und einem Kaninchen unter ganz denselben Bedingungen die Schilddrüse exstirpirt, so lehrt die Vergleichung beider Thiere in überzeugender Weise, dass der Eingriff von sehr verschiedener Bedeutung für die Thiere ist. Genauere Betrachtungen lassen hierfür nur die Annahme übrig, dass die Schilddrüse bei beiden Thieren zwar in gleicher Weise funktionirt, diese Funktion aber nur von dem Kaninchen leicht entbehrt oder ersetzt werden kann, während sie für den Hund unentbehrlich ist.

Vergleichende Beobachtungen an „entdrüsten" Hunden und Kaninchen haben O. Langendorff und Ewald zu der Annahme geführt, dass die verschiedene Nahrung für die Entbehrlichkeit der Schilddrüse den Ausschlag geben könnte. Nach Ewald scheint die Nahrung in doppelter Weise eine Rolle spielen zu können.

„Sie kann direkt wirksam sein, und dann müssten Hunde und Kaninchen, wenn man sie in gleicher Weise füttern könnte, die Entdrüsung in gleicher Weise vertragen. Die Nahrung kann aber auch indirekt von Einfluss sein, indem sich der Aufbau des ganzen Thieres und die Funktionen der einzelnen Organe an die Nahrung angepasst haben, und erst diese constitutionellen Unterschiede dann bestimmend wirken könnten. Ein Wechsel in der Nahrung kann in diesem Falle von keiner Bedeutung sein, weil sich mit ihm nicht die, der normalen Nahrung entsprechende Constitution ändert."

Um nun den Einfluss der Nahrung zu studiren, haben E. und R. als Versuchsthiere die Vögel gewählt. Unter diesen finden sich sowohl ausschliesslich pflanzenfressende, als auch ausschliesslich fleischfressende Arten. Sehr wichtig erscheint ferner der Umstand, dass man bei den Vögeln leicht die Nahrung durch künstliche Fütterung verändern kann.

Zunächst wurden die *Tauben* als ausschliessliche Pflanzenfresser untersucht. Die ersten Versuchsthiere gingen sämmtlich zu Grunde, weil es bei der Drüsenexstirpation zu mehr oder weniger beträchtlichen Verletzungen der Vagi gekommen war. Werden die Operationen mit genügender Sorgfalt und ohne Verletzung der Vagi ausgeführt, so bleiben die Tauben am Leben, und zwar scheint es ganz gleichgültig zu sein, ob die Fortnahme der beiden Schilddrüsen ein- oder zweizeitig geschieht. Im Gegensatz zu den Hunden können also die Tauben nicht nur die Schilddrüse entbehren, sondern ihr Fortfall kann auch mit einem Male und ohne allmähliche Vorbereitung im Sinne Schiff's geschehen. Nebenschilddrüsen wurden bei der Sektion niemals gefunden; die Schilddrüsen waren

stets vollständig entfernt worden, eine Neubildung hatte niemals stattgefunden.

Die Schilddrüsen sind also für die Taube kein unentbehrliches Organ; die Thiere können sogar im besten Gesundheitszustand ohne dieselben weiterleben.

Die Schilddrüse der Taube scheint keine Verrichtung von irgend welcher Bedeutung für den Organismus zu vollführen; es ergab sich kein Unterschied zwischen den Thieren vor und nach dem Herausnehmen der Drüse. P. Wagner (Leipzig).

276. **Ueber die compensatorische Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen**; von Prof. Ribbert in Bonn. (Virchow's Arch. CXX. 2. p. 247. 1890.)

Während die compensatorische Hypertrophie der Nieren, Lunge, Leber u. s. w. längst anerkannt ist, herrscht über das Vorkommen derselben Erscheinung an den Geschlechtsorganen Unsicherheit, namentlich seit Nothnagel auf Grund experimenteller Erfahrungen dieselbe für den Hoden wenigstens nicht anerkannt hat. R. hat diesen Gegenstand von Neuem aufgenommen und theilt zunächst die Messungen an 2 Hoden erwachsener Männer mit, welche im Anschluss an eine chronische Degeneration des anderen Hodens eine die Mittelmaasse übersteigende Grösse erlangt hatten; dieselbe war der mikroskopischen Untersuchung zufolge durch Verlängerung und Querschnittsverbreiterung der Hodenkanälchen bedingt. Experimentell wurde dann das gleiche Resultat erzielt, indem von je zwei gleichgrossen Thieren (Kaninchen) möglichst von einem Wurf, einem ein Hode excidirt und der zurückbleibende nach bestimmten Zeiten mit den beiden normalen des Controlthieres verglichen wurde. Dabei fand sich, dass der hypertrophisch wuchernde nicht nur das physiologisch vorgesteckte Ziel, nämlich die Gesammtgrösse der beiden gesunden Hoden, erreichen, sondern dasselbe sogar (in einem Fall um das Dreifache) überschreiten kann. Die anatomischen Befunde bestanden auch hier in Verlängerung und Erweiterung der Hodenkanälchen, wobei die Hodenepithelien keine merkliche Grössendifferenz gegenüber den normalen erkennen liessen.

An den *Ovarien* waren die Maassverhältnisse weniger deutlich, indem die nach der Operation der (jungen) Thiere zurückgebliebenen Ovarien bald kleiner, bald grösser als diejenigen der Controlthiere waren; die Grössen, um die es sich dabei handelte, sind ungemein niedrig (Differenzen nach Centigrammen), so dass der Schwerpunkt der Untersuchung in den mikroskopischen Befunden liegt. Dieselben ergaben entweder Vermehrung der Drüsengänge ohne Ausbildung vollkommener Follikel, oder auffallend starke Ausbildung von Follikeln und Corpora lutea, ohne Vermehrung der Drüsengänge, so dass 2 Wege zur Regeneration des Drüsengewebes der Ovarien zu bestehen scheinen.

An der *Mamma* waren die compensatorischen Hypertrophien sehr deutlich, sowohl in den früheren Perioden vor Eintritt der Geschlechtsreife — in diesen Fällen zeigten die Milchgänge, bevor noch eigentliches Parenchym vorhanden war, auffallende Verbreiterung und Auswachsen in lange Drüsengänge — als auch in der Zeit der Thätigkeit, zu welcher das Resultat der Exstirpation grösserer Drüsenabschnitte in bedeutender Vergrösserung des zurückgebliebenen Restes zu erkennen war.

Von grossem Interesse ist die Frage, weshalb bei Organen, welche wie die unausgebildeten Geschlechtsdrüsen noch nicht eigentlich funktioniren, eine Hypertrophie eintritt, die in diesem Fall doch nicht auf übermässiger Aktion beruhen kann. R. neigt sich der Annahme zu, dass es Nerveneinflüsse seien, welche das Maass des Wachsthums in diesen Fällen mit bestimmen, dass also hier echte trophische Nerven vorkommen. Zur Begründung dieser Anschauung erinnert er an die beträchtlichen allgemeinen Veränderungen, welche die Castration bei Männern wie bei Frauen hervorruft, und welche doch nur durch das Nervensystem bedingt sein können, und zweitens an die Versuche von Obolensky, welcher nach Durchschneidung des Nervus spermaticus Atrophie des Hodens beobachtete.

Beneke (Leipzig).

277. **Anatomie et physiologie pathologiques de la rétention d'urine**; par F. Guyon et J. Albarran. (Arch. de méd. experim. II. 2. p. 181. Mars 1890.)

Im Hundeharn lassen sich bereits nach 20 bis 24stündiger Harnstauung (durch Unterbinden der Ruthe) zahlreiche Blutkörperchen mikroskopisch nachweisen. Dann gesellen sich bald Epithelzellen aus Nierenbecken und Niere, Cylinder u. s. w. hinzu, bis das Thier (nach ca. 55—70 Std.) erliegt; nicht unter urämischen Erscheinungen, sondern in Folge vom Harnblasenruptur. Diese erfolgt stets in der Nähe des Urachus in den Peritonäalraum und ruft regelmässig Peritonitis hervor.

Die Ureteren und das Nierenbecken erweitern sich sehr langsam, rasch dagegen bei gleichzeitig bestehender Cystitis. Es folgen Desquamation des Epithels, Ekchymosen, freie Blutungen u. s. w.

In den Nieren herrscht zuerst eine erhebliche Congestion vor. Aber dieselbe ist nur am lebenden Thiere deutlich, mit dem Tode verschwindet sie sehr rasch. So notirten z. B. G. und A. intra vitam für Länge, Breite und Dicke der Niere 5.8, 4.0 und 4.0 cm, nach dem Tode 5.5, 2.8 und 2.9 cm. Also Unterschiede von 0.3—1.2 cm. Später stellten sich auch in der Niere Hämorrhagien, Abplattung, körnige Desquamation der Epithelien u. s. w. ein. Die Bowman'schen Kapseln werden wenig verändert.

Besteht die Harnverhaltung über einen Zeitraum von 24—36 Std. hinaus, so treten auch in zahlreichen anderen Organen Blutungen auf, besonders im grossen Netz, in Leber und Milz.

Digitized by Google

Anfangs machen die Thiere vergebliche Versuche die Blase zu entleeren, dann liegen sie erschöpft da, brechen viel, sind aber ohne Harndrang. Die Contraktionsfähigkeit der Blasen- und Ureteren-Muskulatur (zuerst noch deutlich vorhanden) erlischt allmählich vollständig und kehrt bei längerer Dauer auch nach Entleerung der Blase nicht wieder zurück.

Antiperistaltische Bewegungen, wie Zemblinoff will, treten nicht auf. Denn durchschneidet man die Ureteren, so tritt selbst bei starker Ausdehnung der Blase und der Ureteren kein Harn aus, nicht einmal bei direktem Druck auf die Blase.

Wenn trotzdem bei Harnretention nach 48 Std. Kohlestäubchen der Blase im Nierenbecken gefunden werden, so erklärt sich dies nach den Gesetzen der Diffusion. Mikroorganismen dagegen sind in Folge ihrer Eigenbewegung und ihrer raschen Fortpflanzungskraft bereits nach 3—12 Std. aus der Harnblase in Niere und Blut des Thieres übergegangen.

Harnmenge und Harnstoff nehmen an Menge nach den ersten 24 Std. erheblich ab. Dabei ist der Ureterenharn viel harnstoffärmer als der Blasenharn (11 : 38). Dies beweist ebenfalls die äusserst geringe Mischung des Ureteren- und des Blasenharnes, zugleich auch, dass die Ureterenausdehnung nicht von der Blase ausgeht, sondern von oben nach unten fortschreitet.

Wird die Harnretention nicht zu spät beseitigt, so tritt Polyurie ein (in Folge der Nierencongestion), doch haben G. und A. einige wenige Male auch vollständige Anurie, deren Gründe dunkel blieben, gesehen. Die Harnverhaltung führt schliesslich stets zum Tode. Beim Hunde gewöhnlich nach 55—70 Std., beim Kaninchen und Meerschweinchen meist im Laufe des 2. bis 3. Tages. Die letzteren Thiere sterben meist noch ehe es zur Blasenruptur kommt.

Die aseptische Harnverhaltung verläuft vollkommen fieberfrei, gegen das Lebensende tritt sogar Hypothermie ein. Umgekehrt steigt (wie des Weiteren bekannt) die Temperatur sehr rasch nach erfolgter Infektion und fällt wieder langsam mit dem Aufhören der Harnstauung.

Im II. klinischen Theil der Arbeit berichten G. und A. über ihre Erfahrungen am Krankenbett. Stets sahen sie nach Beseitigung der Harnretention Polyurie (4—5 Liter) eintreten, bedingt durch Nierenhyperämie, die in mehreren Fällen sogar durch Ballotement der Nieren nachweisbar war.

Auch die Prostata schwillt bei Harnstauung mächtig an und wird so für den Katheter oft ein unüberwindliches Hinderniss. Punktirt man jedoch vorher die Blase und beseitigt dadurch zugleich die venöse Blutüberfüllung der Prostata, so gelingt die Einführung der Sonde gewöhnlich überraschend leicht. Die Hyperämie der Prostata erklärt auch ihre leichte Verletzlichkeit und die bisweilen überreichen und anhaltenden Blutungen selbst bei dem sanftesten Katheterisiren.

Die sehr bald eintretende Lähmung der Blasenmuskulatur (besonders bei Prostatakranken) und die dadurch bedingte stets unvollkommene Entleerung der Blase mit all ihren Gefahren der Infektion, fortschreitenden Ausweitung u. s. w. lässt G. und A. das sofortige und oftmals wiederholte Katheterisiren, bez. die Dauersonde als die therapeutisch wichtigste Maassregel bezeichnen. Ja sie ziehen sogar das häufige, nicht ganz aseptische Katheterisiren dem, wenn auch völlig aseptischen aber zu seltenen entschieden vor, denn sie beobachteten, auch wenn der Harn massenhaft Eitererreger enthielt, doch fieberfreien Verlauf, sobald nur für unaufhörlichen Abfluss gesorgt war.

Nowack (Dresden).

278. **Ueber die Entstehungsbedingungen der Albuminurie**; von Dr. F. Lang in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 24. 25. 1890.)

L. wendet sich zunächst ausführlich gegen die Vertheidigung der „physiologischen Albuminurie" von Senator und spricht dann auf Grund einer genaueren Betrachtung der anatomischen Anordnung der Nierengefässe die verschiedenen *mechanisch* Albuminurie erzeugenden Umstände durch.

Seine Betrachtung gipfelt in folgenden Schlüssen:

1) „Die Blutgefässe der Niere, sowie die Harnkanälchen sind für Eiweiss (Serumalbumin und Globulin), dessen Molekularvolumen ausserordentlich viel grösser ist, als dasjenige der anderen Harnbestandtheile, unter normalen Verhältnissen (nicht etwa der Niere allein) *undurchlässig*.

2) Die hydrauliche Druckhöhe ist vermöge der Cumulirung der Widerstände in den Knäuelgefässen schon unter völlig normalen Verhältnissen so gross, dass sie von keinem anderen Gefässbezirk der Niere auch nur annähernd erreicht wird.

3) Geschwindigkeits-, d. h. Druckhöhenverluste im arteriellen Stromgebiet oberhalb der Malpighi'schen Knäuel bewirken eine stärkere Belastung der Knäuelgefässe (durch Steigerung des hydraulischen Druckes), die, sobald sie einen Werth erlangt, welcher das Tragvermögen der Gefässwandung überschreitet, Poren in derselben erzeugt, welche Eiweiss durchtreten lassen.

4) Steigerung der arteriellen Druckhöhe oberhalb der Malpighi'schen Knäuel bei entsprechendem Blutabfluss erzeugt keine Albuminurie.

5) Behinderter Blutabfluss in den Nieren (venöse Stauung) erzeugt durch Geschwindigkeitsverlust, sobald die Stauweite über das Capillargebiet und die Malpighi'schen Knäuel sich erstreckt, Albuminurie.

6) Vollständige Sperrung des Blutabflusses der Niere (venöse Stase), bewirkt bedeutende Steigerung der Eiweissausscheidung und Blutaustritt.

7) Unterbindung der Ureteren wirkt wie sub 5 und führt zu Albuminurie.

Digitized by Google

8) Alle im Gefolge von Geschwindigkeits-, d. h. Druckhöhenverlusten auftretenden Albuminurien, sowie diejenigen, wo das Tragvermögen der Wandung der Knäuelgefässe und der Nierencapillaren aus welchen Ursachen immer vermindert ist, lassen sich in befriedigender Weise durch mechanische Gesetze erklären.“ Dippe.

279. **De l'origine des cylindres hyalins de l'urine**; par J. Verhoogen. (Journ. de Brux. XLVII. 20; Oct. 20. 1889.)

V. unterwirft die seit Henle's Entdeckung aufgestellten Theorien über die Entstehung der *hyalinen Cylinder* einer kritischen Betrachtung, sich wesentlich auf die Arbeit von Torök und Pollak stützend, da die Entscheidung, ob die Cylinder degenerativen, ob transsudativen Ursprungs sind, eine wesentliche Bedeutung für die Prognose hat. Seine Schlussfolgerungen sind: das rasche Auftreten hyaliner Cylinder nach experimentell erzeugten vorübergehenden Cirkulationsstörungen in den Nieren, der Befund von Cylindern bei intaktem Epithel, selbst *zwischen* Epithel und Membrana propr., sprechen für *transsudativen* Ursprung; ihre klinische Bedeutung entspricht daher der einer einfachen renalen Albuminurie. Ob die Transsudation in den Glomerulis oder in der Canaliculis stattfindet, ob ferner die Gerinnung des albuminoiden Transsudates durch Einwirkung des Urins, der weissen Blutkörperchen oder des Nierenepithels sich erklärt, lässt sich noch nicht entscheiden.

Epithelcylinder, Coagulationsnekrose u. s. w., haben mit den hyalinen Cylindern nichts zu thun. Axel Key's transversale Striae sind keine Zellgrenzen, sondern Knickungslinien. Die *Pseudocylindroide*, welche sich *nicht* in Essigsäure auflösen, entstammen der Prostata, den Blasendrüsen, u. s. w., selbst wenn sie mit Albuminurie (Ultzmann's „Reflexalbuminurie“ bei Lithiasis, Compression der Ureteren, Abdominaltumoren u. s. w.) combinirt sind. Faust (Dresden).

280. **Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Ureteren.** *Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien;* von Docent Dr. Alexander Kolisko. (Wien. klin. Wochenschr. II. 48. 1889.)

21jähr. Erstgebärende. Wegen beginnender Endometritis sub partu (38.6°) und wegen Lebensgefahr der Frucht mit Forceps entbunden. Tod an Puerperalfieber 22 Tage post partum. Von Seiten des uropoetischen Apparates wurden während des Lebens keine abnormen Erscheinungen beobachtet. Die *Sektion* ergab folgendes Resultat: Septikämie in Folge von eitriger Thrombophlebitis der Vena spermatica interna dextra. An der rechten, normal gelagerten und nahezu normal gestalteten Niere sassen *zwei* Ureteren: ein normal weiter in der Mitte zwischen unterem und mittlerem Drittheil des Nierenhilus und ein zweiter, enorm erweiterter am oberen Drittheil des Nierenhilus. Auf dem Durchschnitt zeigte die Niere zwei vollständig getrennte Becken: das untere normal geformte gehörte zu den zwei unteren normal gestalteten Drittheilen der Niere und dem normal weiten Ureter; das obere, dem stark dilatirten zweiten Ureter zugehörige, beträchtlich erweiterte Becken entsprach dem oberen Drittheil der Niere, dessen Substanz auf eine ca. 1 cm dicke Schicht (davon die Rinde 3 mm) reducirt war. Die Markkegel der Niere mündeten in je eines der beiden völlig getrennten Becken; die Rindensubstanz war dagegen verschmolzen. Der untere Ureter war 28 cm lang, der obere war 33 cm lang, 1—1.5 cm weit und besass einen Umfang von 3—4 cm; beide Ureteren pflanzten sich an normaler Stelle dicht hinter einander in die hintere Harnblasenwand ein. Die linke Niere und der linke Ureter zeigten normale Verhältnisse. Im Grunde der Harnblase sass eine dünnwandige, in das Lumen der Blase hineinragende Cyste von der Grösse einer kleinen Nuss; dieselbe liess sich von dem dilatirten Ureter aus füllen. Der obere Rand dieser Cyste lag direkt unter der Oeffnung des nicht dilatirten rechten Ureters; mit birnförmiger Verjüngung legte sich die Spitze dieser Blase in gefülltem Zustand in die Urethra hinein und verlegte deren Lumen. Die Wand der Urethra war verdickt. Nach Eröffnung der Cyste zeigte sich eine 3 mm Durchmesser besitzende Oeffnung der hinteren Wand, welche in den erweiterten, vom oberen Nierentheil kommenden Ureter führte. Durch eine schlitzförmige, etwa hirsekorngrosse Oeffnung an dem Ende des Cystenfortsatzes konnte sich der Cysteninhalt, bez. der erweiterte Ureter entleeren. Es mündete also der erweiterte zweite Ureter direkt in die Urethra, nachdem derselbe zwar an gewöhnlicher Stelle in die Harnblasenwand eingetreten, alsdann jedoch unter der Harnblasenschleimhaut bis fast an das Orificium internum urethrae verlaufen war. Die Erweiterung des ganzen zweiten Ureters war offenbar durch den bei contrahirtem Sphincter vesicae erfolgten Verschluss der Ausmündungsstelle desselben verursacht.

K. macht auf die praktische Bedeutung des mitgetheilten Falles aufmerksam. Erkrankungen der Urethra oder der Blase können bei der vorliegenden Anomalie zu den schwersten Störungen führen, welche durch einfache Spaltung der in die Blase hineinragende, Cyste zu heben sind. Es folgt noch der Versuch einer entwicklungsgeschichtlichen Erklärung der Anomalie im Anschluss an Kölliker und Weigert.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

281. **Ueber subcutane Rupturen der Leber und der Gallengänge und die sekundäre gallige Peritonitis**; von Max Lähr. (Inaug.-Diss. München 1890. Druck von M. Ernst.)

L. theilt ausführlich einen Fall von ausgedehnter Zerreissung der Leber ohne Zerreissung der Bauchdecken mit und fügt 3 Sektionsergebnisse an, bei denen es sich um ähnliche Umstände handelte, wie sie in dem ersten Falle gefunden wurden. Diese Beobachtungen nebst den spärlichen, in der Literatur vorhandenen entsprechenden Mittheilungen erlauben den Schluss, dass auch ein grosser Gallenerguss in die Bauchhöhle nicht unbedingt den Tod zur Folge haben muss. „In einer durch den Reiz der Galle hervorgerufenen zu einer bindegewebigen Organisation des Exsudates führenden Peritonitis und gleichzeitiger Resorption der ausgetretenen Galle liegt ein Weg zur Heilung.“ Verzögert sich die Resorption gar zu lange, so gehen die Kranken an den Folgen der chronischen Peritonitis und des starken Säfteverlustes unter den Erscheinungen der rasch zunehmenden Kachexie zu Grunde.

Therapeutisch dürfte unter Umständen eine Entleerung der angesammelten Galle durch Punktion angezeigt sein. Dippe.

Digitized by Google

282. **Remarks on biliary or „hypertrophic“ cirrhosis. With a case in which there was atrophy of liver**; by J. Michell Clarke. (Brit. med. Journ. May 3. p. 1000. 1890.)

Eine 37jähr. Frau wurde in benommenem Zustande aufgenommen. 8 Kinder, normale Wochenbetten. Die Anamnese ergab weder vererbte, noch erworbene Vorkrankheiten, besonders keine Syphilis. Seit 15 Mon. Ikterus, häufige Schmerzen in der rechten Seite, heftige Anfälle von Erbrechen. Obstipation und Dyspepsie seit Beginn der Erkrankung. Kein Blutabgang per os oder per anum, keine Convulsionen. Am Tage nach der Aufnahme war die Kr. noch benommen, sprach vor sich hin, antwortete unklar und nur auf lautes Anrufen. Sehr schwach, mager, tiefgelb. Die objektive Untersuchung ergab leichtes systolisches Blasen über der Herzgrube, Leberdämpfung in der Mamillarlinie 2 Zoll [5 cm] breit, Rand nicht zu fühlen. Urin 1020, viel Leberpigment, Leucinplatten, etwas Eiweiss, Nierenzellen, epitheliale und hyaline Cylinder. In den folgenden 4 Tagen weitere Abnahme der Kräfte bei blutigen und galligen Stühlen, stets normaler Temperatur, Fehlen von Convulsionen und Erbrechen. Anhaltendes Koma, häufiges Gähnen, Urin sehr hochgestellt, enthielt Eiweiss, Cylinder, keinen Zucker; Harnstoff nur 0.3%, viele oxalsaure Leucin- und Tyrosinkrystalle.

Die *Sektion* ergab an den Brustorganen keinen besondern Befund. Im Bauche kein Ascites, Milz nicht vergrössert, Nieren trübe, geschwellt, sonst nichts Besonderes bis auf die Leber. Dieselbe war klein, etwas schlaff anzufühlen. Kapsel nicht gerunzelt, Oberfläche glatt, Gestalt normal. Auf dem Durchschnitt der linke Lappen kanariengelb, von fester Consistenz, die Schnittfläche leicht granulirt. Im rechten Lappen ausser demselben Befund ein grosser dunkelrother Herd in der Mitte und ähnliche kleinere in anderen Partien. Mikroskopisch fand sich reichliche Neubildung von lockerem, sehr kernigem, fibrinösem Bindegewebe, welches die einzelnen Läppchen in breiteren oder schmäleren Bändern von einander trennte und sich, hier zart und von glasigem Aussehen, zwischen die einzelnen Leberzellen erstreckte, in der Verschiedenheit seiner Ausbreitung die bekannten Bilder von ganz leberzellfreien oder mit einzelnen eingesprengten atrophischen Zellen versehenen Bindegewebszügen, bis zu relativ normalen Zellen mit nur wenig vermehrtem Bindegewebe bietend. Keine Fettentartung. An einzelnen Stellen fand sich sehr üppige Infiltration von Rundzellen, intra- und interlobulär, zugleich mit starker Kernwucherung der Leberzellen. Im interlobulären Bindegewebe, besonders in dem kernreicheren, reichliche kleinste Gallengänge mit sich abstossendem Epithel, die Lumina vollgestopft von Produkten der Zellwucherung. Nirgends konnte Cl. einen Uebergang von Leberzellen in Bindegewebe feststellen. Die Pfortaderäste waren etwas erweitert, ihre Wandungen verdickt. Die rothen Herde bestanden fast ganz aus Rundzellwucherungen, begleitet von ausgedehnten Hämorrhagien, durchgängig ohne noch erkennbare Leberzellen.

Der während des Lebens gestellten Diagnose: akute gelbe Leberatrophie, widerspricht der Befund der Leber: glatte, ungerunzelte Oberfläche, körniger Durchschnitt, hellgelbe Farbe, relativ feste Consistenz. Der mikroskopische Befund ergab das allgemeine Bild der Cirrhose, aber von der gewöhnlichen sogen. alkoholischen Form abweichend durch die intralobuläre, die einzelnen Zellreihen und Zellen trennende Neubildung von Bindegewebe. In Bezug auf den Modus der Bildung desselben nimmt Cl. nach seinen Bildern das Hineinwachsen desselben von aussen in die Lobuli hinein an. Die rothen Herde sieht er als gegen Ende der Krankheit entstanden an durch Hämorrhagien und intensivere Zellwucherung. Ausser durch den anatomischen Befund unterschied sich der vorliegende Fall klinisch von der gewöhnlichen Cirrhose durch Fehlen des Ascites, der Milzvergrösserung, der Erweiterung der Bauchvenen. Am nächsten stellt Cl. seinen Fall der „Cirrhose hypertrophique avec ictère“ der Franzosen, nur bestand statt Hypertrophie Atrophie. Cl. meint mit Strümpell, dass auf die Hypertrophie zu viel Werth gelegt werde, dieselbe könne auch vorher bestanden haben und sich bei früher eintretendem Tode noch finden, bei längerem Siechthum dagegen in Atrophie übergehen, wie ein Paar angeführte, bei Lebzeiten länger beobachtete, mit dem beschriebenen correspondirende Fälle aus der englischen Literatur darthun.

Paul Hennings (Reinbek).

283. **Cirrhosis parasitaria**; von Dr. H. Zwaardemaker in Utrecht. (Virchow's Arch. CXX. 2. p. 197. 1890.)

Bei Hunden kommen als Bewohner der Gallengänge in oft sehr grosser Menge Trematoden, *Distomum campanulatum*, vor. Die Gallengänge werden durch dieselben erweitert, eventuell cystisch, ihr Epithel wuchert und kann papillenförmig in die Cysten vorwuchern. Durch das Epithel hindurch schieben sich die Würmer mit ihrer Chitinkapsel in das Bindegewebe, in welchem eine lebhafte Granulationsgewebswucherung um sie herum sich entwickelt. Aus diesen Anfängen bildet sich allmählich das histologische Bild einer echten Lebercirrhose mit Bindegewebswucherung um Gallengänge, Vena portae und Vena centralis herum aus, welche eine starke Atrophie des Lebergewebes zur Folge haben kann. Beneke (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

284. 1) **Ueber Pyoctaninbehandlung von Cornealgeschwüren**; von Dr. Scheffels, Hausarzt der Augenheilanstalt zu Wiesbaden. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 28. 1890.)

2) **Pyoktanin, the new bactericide**; by Adolph Kessler, New York. (New York med. Record XXXVIII. 1; July 5. 1890.)

Zwei einander durchaus widersprechende Urtheile über ein und dasselbe Mittel!

1) Sch. probirte das Pyoctanin bei Hornhautgeschwüren, die von Stilling als besonders günstig für die Pyoctaninbehandlung gepriesen wurden, und fand in allen Fällen so bedeutende Verschlechterung, dass das Mittel ausgesetzt und eine andere Behandlung eingeleitet werden musste. Und dabei waren die Krankheitsfälle fast durchweg prognostisch günstige, als die Pyoctaninbehandlung begonnen wurde.

2) K. hingegen rühmt das neue Mittel in den höchsten Lobesausdrücken „its marvellous efficacy as a pus-destroyer and wound healer“ und nennt es das antiseptische Ideal, das selbst dem Sublimat vorzuziehen sei. Bei der Pyoctaninbehandlung sah K. binnen Kurzem eiternde Wunden und alte,

Digitized by Google

indolente Geschwüre heilen, die vorher jeder Behandlung gespottet. K. giebt die Krankengeschichten von 2 Männern, von denen der Eine syphilitische Ulcerationen des Schädels, der Andere ausgedehnte gangränöse Dermatitis der Beine hatte; beide Kranke wurden in überraschend kurzer Zeit durch Pyoctanin geheilt. Lamhofer (Leipzig).

285. **Ueber die antibakterielle Wirkung der Anilinfarben (Pyoctanin Merk's)**; von Dr. O. Petersen in Petersburg. (Petersb. med. Wochenschr. XV. 27. 1890.)

P. hat das Mittel meist bei syphilitischen Erkrankungen zur Anwendung gebracht. Die Wirkung war stets eine günstige, sowohl bei Ulcus molle, als bei gummösen Geschwüren. Dem Jodoform vollständig gleichwerthig hat das Pyoctanin den Vorzug der Geruchlosigkeit. Ueber die behandelten Augenerkrankungen fehlen nähere Angaben, doch sagt P., dass er das Mittel auch bei den Augenkranken mit Erfolg angewendet habe.
Lamhofer (Leipzig).

286. **Untersuchungen über die Einwirkung des Chloroforms auf die Bakterien**; von M. Kirchner. Aus dem hygiein. Institut zu Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 464. 1890.)

Die Vorzüge der fraktionirten Sterilisation sind bekannt. Aber nicht immer gelangt man mit ihr zum Ziele. Es giebt, worauf schon Miquel u. van Tieghem hinwiesen und was besonders Globig feststellte, eine grosse Reihe von Bakterien, die zwischen 50—70° gedeihen, deren Temperatur-Optimum bei 56—58° C. liegt, also gerade bei der Temperatur, die wir bei der fraktionirten Sterilisation anwenden. Globig konnte 30 verschiedene Arten derartiger Bakterien aus Erde isoliren.

Für solche Fälle fehlte noch ein geeignetes chemisches Desinfektionsmittel, das 1) keine wesentlichen Veränderungen in der Zusammensetzung der Substanzen bewirkte, 2) absolut sicher wirksam war und 3) nach vollendeter Desinfektion sich auf irgend eine Weise leicht und vollständig aus der damit behandelten Substanz wieder entfernen liess.

Hierbei musste man in erster Linie an das Chloroform denken. Es siedet bereits bei 61.2° C., ist aber leider in Wasser nur ausserordentlich wenig löslich (ca. $^1/_2$ Volumprocent oder 7.5 g im Liter).

Schon von Robin (1851), Müntz und Monckton (1867) wurde das Chloroform zum Conserviren des Fleisches empfohlen. De la Croix fand dann, dass Chloroformverdünnungen von 1:90 die Entwickelung bestimmter Bakterien hemmten, solche von 1:112 schon entwickelte Bakterien tödteten, während das Fortpflanzungsvermögen der Bakterien kaum durch solche von 1:0.8 aufgehoben wurde.

In jüngster Zeit führte dann Salkowski aus, dass das Chloroform alle durch die Lebensthätigkeit von Mikroorganismen bedingten Fermentationsvorgänge verhindere, so die alkoholische Gährung, die ammoniakalische Harnstoffgährung, die fermentative Spaltung der Hippursäure, die Milchsäuregährung, die bakteritische Fäulnissgährung u. s. w., vorausgesetzt, dass das Chloroform aus seinen Lösungen nicht durch Verdunsten entweichen kann. Zusatz von Chloroform machte einen von Bakterien wimmelnden Fleischauszug in 1 Stunde keimfrei, gesättigte wässerige Lösungen (5:1000) vernichteten sporenfreie Milzbrandfäden in 30 Min., während sie Milzbrandsporen selbst in 3 Tagen nichts anzuhaben vermochten. Cholerabacillen wurden durch 2.5:1000 schon in einer Minute getödtet. Salkowski empfahl deshalb das Chloroformwasser zur Conservirung von Harn oder Fermentlösungen (eiweisshaltigen Flüssigkeiten) und zu Heilzwecken (Desinfektion des Darmkanales) u. s. w.

K. setzte diese Versuche fort. Er füllte 5 Kölbchen mit 1 Theil Spreewasser und 4 Theilen Blutserum und setzte dann $^1/_4$, $^1/_2$, $^3/_4$, bez. 1 Volumprocent Chloroform hinzu. Schon bei einem Zusatz von $^1/_2$% war das Spreewasser nach 24 Stunden keimfrei geworden.

Wasser aus der Berliner Kanalisation, mit Blutserum und Chloroform im Ueberschuss gemischt, war am 4. Tage keimfrei, ebenso faulendes Blut und Abwasser aus einer Zuckerfabrik. Menschenkoth liess am 5. Tage keine Culturen mehr erstehen. Dagegen zeigten sich die Bakterien der Gartenerde sehr widerstandsfähig gegen Chloroform. Sie erfuhren wohl eine langsame stetige Abnahme, aber noch nach 7 Monaten wuchsen auf den ausgegossenen Platten einige wenige Colonien. Ebenso gelang es mit dem Chloroform nicht, Keimfreiheit der Milch zu erzeugen, nur ihre Gährung und Fäulniss wurden verhindert. Nach 5 Monaten wuchsen auf den ausgegossenen Platten noch viele hundert Colonien aus. Auch Rinderhaare und Rinderkoth waren nach 9 Tagen noch nicht keimfrei. Die orange Sarcina wurde durch reines Chloroform in 3 Stunden, durch Chloroformwasser selbst in 18 Tagen gar nicht angegriffen, dagegen erlag der Bacillus prodigiosus in Chloroformwasser schon innerhalb 48 Stunden.

K. ging dann zu pathogenen Mikroorganismen über. Sporenfreie Milzbrandfäden in Blutserum wurden durch 1% Chloroform in ca. 30, in Bouillon durch $^1/_4$% Chloroform schon in weniger als 10 Minuten getödtet. Seidenfäden mit angetrockneten Milzbrandsporen machte selbst wochenlange Einwirkung von reinem oder verdünntem Chloroform nicht keimfrei. Der Staphylococcus pyogenes aureus ging in Blutserum mit $^1/_4$% Chloroform in weniger als 6 Tagen, in Blutserum mit $^1/_2$% in etwas mehr als 1 Stunde, in Blutserum mit Ueberschuss von Chloroform in weniger als 40 Minuten zu Grunde. Den Cholerabacillus tödtete $^1/_4$proc. Chloroformlösung in weniger als 10 Minuten.

Typhusbacillen, Bacillus subtilis, Bacterium Zopfii, Wurzelbacillen starben vor Ablauf einer Stunde nach Zusatz von $^1/_2$% Chloroform zu den Bouillonculturen. Nur die Sporen des Heubacillus konnten mit Chloroform nicht vernichtet werden.

Daraus ergiebt sich, dass das Chloroform eine nicht unbeträchtliche Wirksamkeit gegenüber einer grossen Anzahl von Bakterien besitzt, dagegen vermag es den Sporen der Mehrzahl von ihnen nichts anzuhaben. Auf die Sporen wirkt das Chloroform nicht einmal entwickelungshemmend. Bei geeigneter Temperatur wachsen dieselben trotz der Gegenwart des Chloroforms zu Bakterien aus und fallen dann der Einwirkung des Chloroforms anheim. Es wird so bei längeren Zeiträumen der Bakteriengehalt auch sporenhaltiger Substanzen durch das Chloroform vermindert. Das Chloroform ist daher kein Desinfektionsmittel im strengen Sinne des Wortes, wohl aber ein sehr werthvolles Antisepticum und sehr geeignet zur Conservirung eiweissreicher Substanzen, da es die Gährung und Fäulniss hintanhält. In Wirksamkeit tritt das Chloroform nicht in ungelöstem Zustande, sondern in gesättigten Lösungen und bei sorgfältiger Verhinderung der Verdunstung.

Wie Salkowski empfiehlt deshalb auch K. das Chloroform zur Sterilisation des Blutserums, ferner als vorzügliches Desinfektionsmittel bei Typhus- und Cholera-Epidemien (sowohl äusserlich zum Abwaschen der Hände, Tische u. s. w., als innerlich als Zusatz zu dem Trinkwasser, zur Milch, zu Einläufen u. s. w.). Weniger eignet sich das Chloroform zur Wundbehandlung, höchstens zu Scheiden- und Uterusausspülungen wäre es wohl verwerthbar. Nowack (Dresden).

287. **Ueber desinficirende Mittel und Methoden;** von Dr. J. Geppert. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11. 1890.)

G. weist zunächst auf einige Besonderheiten hin, welche bei der Untersuchung der Desinfektionskraft eines Mittels, wie des Quecksilbersublimats, von bisher nicht bekannter Wichtigkeit sind; so kommt es z. B. sehr darauf an, ob das Haftobjekt für die zu prüfende sporenhaltige Milzbrandcultur an und für sich gegenüber dem Sublimat eine gewisse Attraktion besitzt, wie z. B. die seither als Träger der Milzbrandsporen stets benutzten Seidenfäden; ebenso wie Seide verhält sich auch die thierische Haut; das Haftenbleiben dieser geringen Quecksilbermengen genügt schon, um bei Culturversuchen das Auswaschen der Sporen zu verhindern, während *auf Thiere verimpft das Objekt sich noch infektiös erweist, weil durch die Körpersäfte das Sublimat allmählich aufgesogen wird, wodurch die Milzbrandsporen wieder frei und infektionsfähig wurden.*

An Stelle des Sublimats prüfte G. nun andere Desinfektionsmittel, indem er die Sporen in Form der filtrirten Suspensionen mit dem Desinficiens zusammenbrachte, wobei sich herausstellte, dass in 7% Carbolsäure die Sporen selbst nach 36tägiger Einwirkung noch infektionsfähig geblieben waren. Durch Kochen in siedendem Wasser wurde die Infektiosität der Sporen für Meerschweinchen erst nach 2 Minuten aufgehoben; in Culturen wuchsen sie noch nach 5 Minuten langem Kochen. Als drittes Desinficiens prüfte G. das *Chlor,* das als Chlorwasser schon in schwachen Lösungen als Desinficiens von ausserordentlicher Stärke sich bewährte, denn eine 0.1—0.2proc. Chlorlösung schwächt im Moment der Berührung die Sporen so ab, dass dieselben Kaninchen nicht zu tödten vermögen. Vollständig getödtet wurden die Sporen in 15—20 Sekunden. Ausser mit den filtrirten Suspensionen arbeitete G. auch mit inficirten Objekten, wobei sich ergab, dass das Chlorwasser schon relativ dünne Schichten von Milzbrandcultur nicht mehr zu durchdringen und nur ganz oberflächlich zu wirken vermochte. Die Desinfektion gelang erst, als G. die zu desinficirenden Objekte mit einer geeigneten Chlorkalkpaste imprägnirte und die Chlorentwickelung durch schwachen Säurezusatz langsam vor sich gehen liess.

Für die Praxis, für die Desinfektion der Haut und der Instrumente, ist es wichtig, dass mit der chemischen Einwirkung auch eine mechanische Reinigung verbunden wird.

Das Resultat seiner Untersuchungen fasst G. schliesslich in dem Satz zusammen: *Chlor ist das beste Antiparasiticum, denn es vernichtet die Virulenz der Milzbrandsporen in wenigen Sekunden. Das beste Desinficiens aber ist es deshalb, weil es die grösste Gewähr für eine vollkommene Reinigung bietet.* H. Dreser (Tübingen).

288. **Vergleichende Untersuchungen über die desinficirende Wirkung einiger Theerprodukte;** von Dr. M. Schottelius. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 19. 20. 1890.)

Sch. hat einen neuen zu den Theerprodukten gehörigen Körper, das *Lysol,* auf Anregung seiner Darsteller, der Herren *Schülke* und *Mayr* in Hamburg, näher auf seine desinficirende Wirkung hin untersucht. Er that dies mittels einer zum Theil eigenartigen, im Original nachzulesenden bakteriologischen Untersuchungsmethode.

„Das Lysol ist eine klare, braungelbe Flüssigkeit von ölartiger Consistenz, welche nach Theerölen riecht und alkalisch reagirt. Durch Verdünnen mit Wasser entstehen gelbliche, ganz klare Lösungen, welche noch bei einer Concentration von 2% beim Waschen an der Haut wie Seifenlösung empfunden wird: der aromatische Geruch ist in einer solchen Lösung noch deutlich vorhanden, nimmt bei weiterer Verdünnung aber mehr ab. Die wässerigen Lösungen des Lysols dunkeln, namentlich wenn sie dem Licht ausgesetzt sind, im Verlauf von einigen Tagen etwas nach, ohne übrigens dabei undurchsichtig zu werden."

Digitized by Google

Sch. fasst das Gesammtergebniss seiner Untersuchungen folgendermaassen zusammen:

„Wir besitzen in dem Lysol ein neues, äusserst wirksames Desinfektionsmittel, welches den bekannteren der aus den schweren Theerölen stammenden Desinficientien, speciell der Carbolsäure und dem Creolin, an antimykotischer Kraft überlegen ist. Gegenüber dem Creolin, dessen ungleichartige Zusammensetzung trotz seines zweifellos vorzüglichen Desinfektionsvermögens auch aus der Verschiedenheit der (von Schottelius angestellten) bakteriologischen Untersuchungsresultate hervorgeht, hat das Lysol überdies noch den Vorzug einer in beliebiger Concentration klar löslichen, gleichartig zusammengesetzten Flüssigkeit.“

R. Wehmer (Berlin).

289. **Ueber die Bedeutung des Ozons als Desinficiens.** *Aus dem hygieinischen Institut der Universität Göttingen;* von Dr. Hermann Sonntag. (Arch. f. Hyg. VIII. 1. p. 95. 1890.)

Nach Erörterung der chemischen Eigenschaften des Ozons bespricht S.:

I. *Das atmosphärische Ozon und seine hygieinische Bedeutung.*

Der Gehalt der Luft an Ozon ist im Freien höher als an bewohnten Orten, in geschlossenen Wohnräumen ist für gewöhnlich überhaupt kein Ozon vorhanden, ferner nimmt die Menge desselben mit der Höhe über dem Erdboden zu. Das Ozon wurde oft als wirksames Desinfektionsmittel betrachtet, besonders sollte es auf Epidemien einen hemmenden Einfluss ausüben. Indessen widersprechen sich die Beobachtungen, indem Einige bei Cholera asiatica ein Sinken des Ozongehaltes angeben, während Andere dies nicht beobachtet haben. Nach Entdeckung des Komabacillus ist eine Einwirkung seitens des Ozons auf denselben kaum denkbar, es sind also die desinficirenden Wirkungen bisher nur auf Vermuthungen gegründet.

II. *Das künstlich erzeugte Ozon als Heilmittel.*

Obwohl festgestellt ist, dass gasförmiges Ozon in unschädlichen Mengen ins Blut übergehen und resorptive Wirkungen äussern kann, sind die therapeutischen Erfolge gering. Angewandt wurde Ozon in Lösung von *Lender* (*Lender*'sches Ozonwasser) bei Tuberkulose, Rheumatismus articulorum, Glaucoma, Asthma, Intermittens u. s. w., ferner von Schmidt und Stern bei Carcinom (Injektionen) und bei tuberkulösen Processen. Indessen sind die Angaben durchaus nicht über jeden Zweifel erhaben und theilweise als irrig bezeichnet worden. Neuerdings hat Ringk statt des *Lender*'schen Präparates das *Stelzer*'sche Antibakterikon bei Diphtherie, Scarlatina, Tuberculosis empfohlen. (Ozon im reinsten Oleum citri gelöst.)

Auch die Anwendung des Ozons im gasförmigen Zustande hat keine absolut sicheren Erfolge aufzuweisen. Beachtenswerth ist in dieser Beziehung die Angabe E. de Renzi's, dass Einathmung ozonisirter Luft oder ozonisirten Sauerstoffs bei 13 Phthisikern, ausgeprägte Acidität des Harns und Besserung der Gesammternährung herbeigeführt habe.

III. *Das künstlich erzeugte Ozon als Desinfektionsmittel.*

Bisher finden sich zunächst einige Angaben über desodorirende Eigenschaften des Ozons bei faulenden Stoffen. Sonst sind Versuche hauptsächlich mit saprophytischen Bakterienarten angestellt, nach Einigen sollen dieselben durch Ozon gänzlich vernichtet werden, während Andere nur eine Entwickelungshemmung zugeben. Humanisirte Lymphe wurde abgeschwächt, aber nicht unwirksam gemacht, Rotzsekrete sollen dagegen unwirksam gemacht werden. Auf Schimmel- und Sprosspilzculturen, sowie auf Sporen von Anthrax soll Ozon ohne Wirkung sein, andererseits wird dagegen eine sehr geringe Einwirkung (Hemmung) behauptet. In Wirklichkeit fehlte es bisher an exakten Experimenten, vor allen Dingen an einer quantitativen Untersuchung über Ozon als Desinficiens.

IV. *Eigene Untersuchungen über die Desinfektionswirkung des Ozons in Gasform.*

Sauerstoff wurde mit dem nach *Werner Siemens* construirten Apparate ozonisirt. Die jedes Mal bei einem Versuche zur Verwendung kommende Ozonmenge wurde nach Baumert gemessen. Als Versuchsobjekte dienten Staubgemische mit Milzbrandsporen, Seidenfäden mit angetrocknetem Material und in einem zweiten Behälter feuchte Versuchsobjekte. Wurde nunmehr 4 Tage lang nacheinander je 20 Min. Ozon durchgeleitet, so war das Resultat bezüglich der Desinfektionswirkung ein negatives. Ebenso, wenn man statt Sporen bakterienhaltiges Material nahm. Nach Bestimmung des Ozongehaltes zeigte sich also, dass eine Luft, welche im Liter etwa 1 mg = 0.05 Vol. Proc. Ozon enthält, selbst unter den günstigsten Umständen weder die Sporen, noch die vegetativen Formen des Bacillus anthracis zu vernichten vermag. Hierauf wurde durch besondere Veranstaltungen der Ozongehalt erhöht: Bei 24stündigem Aufenthalt der Bakterien in einer trockenen Sauerstoffatmosphäre mit 4.1 mg = 0.19 Vol. Proc. Ozon pro Liter hatte dieses einen zweifellosen Einfluss auf die Entwickelungsfähigkeit und Virulenz der geprüften Bakterienarten (Anthrax, Sporen und Bacillen, Staphylococcus pyogenes aureus et albus, Bacillus murisepticus, Gartenerde u. a.). Feuchte Objekte verhielten sich wie trockene. Erst bei Verwendung einer Ozonmenge von 13.53 mg im Liter (und nach Einwirkung auf die unter den Glasglocken ihr ausgesetzten organischen Stoffe von 5.83 mg pro Liter) war der Concentrationsgrad erreicht, bei welchem das Ozon eine bakterientödtende Wirkung eben zu zeigen begann, ohne jedoch schon sicher in jedem Falle zu wirken.

Digitized by Google

V. *Praktische Verwendung des gasförmigen Ozons.*

Die praktische Verwendbarkeit ist vollkommen Null, da so hohe Concentrationsgrade, wie sie nöthig wären, wegen der unvermeidlichen zerstörenden Wirkung unanwendbar sind. Dabei würde das erreichte Maass von Desinfektion, da nur ganz oberflächlich anhaftende und in der Luft vertheilte Keime betroffen werden, absolut unzureichend sein.

VI. *Untersuchungen über Lender'sches Ozonwasser.*

Bei der chemischen Prüfung desselben stellte sich heraus, dass Ozon zwar vorhanden, aber in beiden Sorten nur etwa den 4. Theil der angegebenen Menge beträgt. Ausserdem sind wahrscheinlich noch Chlor und unterchlorige Säure darin enthalten.

Bakteriologisch vermögen die *Lender*'schen Lösungen unter Umständen desinficirende Wirkungen zu entfalten, indessen bleibt es eine offene Frage, inwieweit diese Leistung auf Rechnung des Ozons oder der erwähnten chemischen Körper zu setzen ist.

Ueber das „Antibakterikon" kann S. bisher kein Urtheil fällen.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

290. **Avvelenamento per colchicina**; dei Prof. P. Albertoni e O. Casali. (Bollet. delle scienze med. I. p. 38. 1890.)

Bei einer 43jähr. Frau hatte der Arzt wegen unstillbarer chronischer Diarrhöe *Cotoin* 0.6 täglich, in 3 Malen zu nehmen, verordnet. Nachdem vorschriftsmässig 2 der Pulver eingenommen waren, d. h. ca. 3 Std. nach der Einnahme des ersten Pulvers, begannen Vergiftungserscheinungen mit Schmerzen im Kopf und Magen, sowie allgemeinem Unwohlsein, so dass sich Pat. bald zu Bette legen musste. Der 7—8 Std. später eingetroffene Arzt fand ausser heftigen Leibschmerzen und Erbrechen blutige Diarrhöe, ferner starke Abkühlung der Extremitäten. Der Tod trat unter den Erscheinungen einer Gastroenteritis 31 Std. nach Einnahme des ersten der „Cotoin"-Pulver ein. Die 2 Tage später ausgeführte gerichtliche *Sektion* ergab eine allgemeine Hyperämie des Dünndarms mit Zeichen von chronischem Darmkatarrh; Entzündung oder Verschwärung der Peyer'schen Plaques bestand nicht. Am Herzen, welches mit Fett überlagert war, fand sich stark vorgeschrittene fettige Degeneration, in Folge deren das Muskelgewebe des Herzens sehr brüchig war.

Zur toxikologisch-chemischen Untersuchung wurde den Experten übergeben: das aus der Apotheke stammende Glasgefäss mit der Aufschrift „Cotoin", die noch übrigen 22 Pulver der Pat., der Mageninhalt und der Magen.

Das Gericht stellte folgende Fragen: 1) Ist der Inhalt des Glasgefässes wirklich Cotoin? 2) Sind die Pulver in den Papierkapseln mit dem Inhalte des Glasgefässes identisch? 3) Handelte es sich um reines oder um unreines Cotoin? 4) Sind die etwaigen Verunreinigungen giftiger Natur? 5) Lässt sich im Mageninhalte der Verstorbenen Cotoin oder ein Gift nachweisen, welches derartige Veränderungen hervorzurufen im Stande ist? Die letzte Frage liess sich wegen der allzu geringen Menge des Mageninhaltes nicht beantworten, ausserdem war auch durch das häufige Erbrechen der Rest der giftigen Substanz wahrscheinlich vor dem Tode bereits entleert worden.

Die Frage 1., 3. und 4. wurden dahin beantwortet, dass es sich um Cotoin, wie es gewöhnlich im Handel vorkommt, ohne sonstige Verunreinigungen handle.

Die Frage 2 betreffend die Pulver in den Papierkapseln wurde dahin beantwortet, dass das Pulver nicht das weissgelbe Aussehen des Cotoin, sondern die gelbe Farbe des Colchicin und den entsprechend bitteren und nachhaltigen Geschmack habe. Während das Cotoin in Wasser unlöslich war, löste sich das gelbe Pulver in Wasser, was Colchicin ebenfalls thut. Die eingehendere weitere chemische Untersuchung ergab, dass man es mit gewöhnlichem Handelscolchicin nebst den geringen Beimengungen von Colchicein, welche dasselbe von der Darstellung her enthält, zu thun habe. Von Cotoin enthielten die Pulver keine Spur. Andere Alkaloide, an die ebenfalls gedacht werden konnte, wie Aconitin, Veratrin, Staphisagrin gaben sich durch ihre charakteristischen Reaktionen nicht zu erkennen. Der physiologische Versuch an zwei kleinen Hunden ergab, dass diese Erbrechen und Durchfälle durch die Pulver bekamen und in derselben Weise zu Grunde gingen wie die Verstorbene.

Die Anklage beschuldigte zunächst den Apotheker einer Verwechselung, indessen hatte derselbe nicht einmal Colchicin in seinem Arzneivorrath besessen und wurde in zweiter Instanz freigesprochen. Die absichtliche Vertauschung musste entweder bei dem Transport der Pulver oder im Hause der Verstorbenen selbst von einer durchaus sachkundigen Person bewirkt worden sein, zumal die wenigsten Apotheken das Alkaloid Colchicin führen und das Präparat für nicht Sachverständige nur schwer zu erlangen ist. H. Dreser (Tübingen).

291. **Pharmakologische Untersuchungen über das Colchicumgift**; von Dr. C. Jacobj. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 119. 1890.)

Erst in neuerer Zeit (1886) wurde das Alkaloid der Herbstzeitlose, das Colchicin gleichzeitig von Houdé und von Zeisel in krystallisirter Form dargestellt, welche nach Zeisel aus einer Verbindung des Alkaloides mit Chloroform besteht und wobei dieses letztere eine ähnliche Rolle spielt, wie sonst das Krystallwasser. Bezüglich der Zeitdauer bis zum Eintritt der allgemeinen Vergiftungserscheinungen an Warmblütern ist hervorzuheben, dass dieselben nach subcutaner und nach intravenöser Injektion erst nach circa 2 bis 3 Stunden eintreten; sie beginnen mit Nausea bei Hunden und Katzen, und mit mehr oder weniger heftigem *Erbrechen* und *Durchfall* erfolgt der eigentliche Ausbruch der Vergiftung. Zu den Wirkungen des Giftes auf die Digestionsorgane gesellten sich nach längerer oder kürzerer Zeit Veränderungen der Motilität, welche in Form einer aufsteigenden centralen Lähmung sich äusserten. Mit dem Uebergehen der Paralyse auf die Vorderbeine wurde auch die Athmung, die bis dahin vom Gift nicht wesentlich beeinflusst erschien, verändert. Die Zahl der an sich kräftigen Athemzüge nahm schnell ab, und mit dem Erlöschen der Respiration trat endlich der Tod ein. Nur in seltenen Fällen brachen noch unmittelbar vor dem Ende kurze Krämpfe aus, wie man sie bei Erstickung zu beobachten pflegt. Das Herz schlug bisweilen noch bis 20 Min. nach dem Athemstillstand fort.

Bei der Sektion fand sich bei Thieren, die an-

Digitized by Google

heftigen gastrischen Erscheinungen zu Grunde gegangen waren, vor Allem im Magen und Dickdarm mehr oder weniger zahlreiche und ausgedehnte Ekchymosen und Hämorrhagien.

Das wichtigste Ergebniss der J.'schen Untersuchungen ist nun, dass das Colchicin an und für sich in ganz reinem Zustand beim Frosch z. B. überhaupt so gut wie unwirksam ist, und dass es beim Säugethier auch dann erst zu wirken anfängt, nachdem das farblose, krystallinische Produkt vermuthlich in ein braunes amorphes Oxydationsprodukt, von J. „Oxydicolchicin" genannt, übergegangen ist. Bei Fröschen ruft das braune Produkt zu 5 mg meist nach $^1/_2$ Std. Krampferscheinungen, sowie veratrinartige Veränderungen in den Muskeln hervor und führt schliesslich den Tod durch allgemeine Lähmung herbei. Künstlich stellte J. das Oxydicolchicin aus dem Colchicin durch Einwirkung von aktivem Sauerstoff her. Ebenso geht auch Colchicin, welches bei künstlichen Durchblutungsversuchen an Nieren dem Durchleitungsblute zugesetzt wurde, unter dem Einflusse des lebenden Gewebes in „Oxydicolchicin" über.

Betreffs der Wirkungen des Colchicin, bez. Oxydicolchicin auf die einzelnen Organsysteme ist zu erwähnen, dass eine direkte Wirkung auf den Blutkreislauf die primäre Todesursache nicht sein kann. Das Oxydicolchicin erzeugt bei Fröschen in Gaben von 10 mg ähnliche Erscheinungen wie das Veratrin. „An Warmblütern wirken Colchicin und Oxydicolchicin qualitativ und quantitativ gleich. Es tritt eine Erregung der in der Darmwand gelegenen, die Peristaltik innervirenden nervösen Apparate auf, welche die Erscheinungen einer mehr oder weniger heftigen Gastroenteritis erzeugt; sodann stellen sich Sensibilitätsstörungen und Veränderungen in der Muskelfunktion ein und in Folge einer aufsteigenden, die in Rückenmark und Medulla gelegenen motorischen Centren ergreifenden Lähmung tritt durch Vernichtung der Funktion des Athemcentrums der Tod ein."

H. Dreser (Tübingen).

IV. Innere Medicin.

292. **Ueber Skoliose bei Ischias.** (Vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 240; CCXXIV. p. 27.)

E. Brissaud (Des Scolioses dans les névralgies sciatiques. Arch. de Neurol. XIX. p. 1; Janv. 1890) betont, dass die Ischias sich nicht auf den N. ischiadicus im engeren Sinne genannten Stamm zu beschränken brauche, sondern oft eine Erkrankung des Plexus darstelle. Wenn es zur Skoliose komme, sei das Gewöhnliche die Neigung des Rumpfes nach der gesunden Seite, seltener sei die Concavität der Lendenwirbelsäule der kranken Seite zugewandt. Im letzteren Falle seien Muskelkrämpfe die Ursache. In jenem Falle verlege der Kr. instinktiv die Last des Körpers auf das gesunde Bein, um das kranke, welches leicht gebeugt gehalten wird, zu entlasten, erschlaffen. Im gleichen Sinne wirke die absichtliche oder unabsichtliche Unthätigkeit der Rückenstrecker auf der kranken Seite. Besteht die Skoliose nach Heilung der Ischias fort, so handelt es sich um eine Contraktur der Rückenstrecker auf der gesunden Seite. Möglicherweise komme es auch zu Verkürzung der sehnigen Theile.

B. erwähnt auch eine den Gegenstand erörternde Dissertation von Dr. Simon Texier (Déformation particulière du tronc causée par la sciatique. Thèse de Paris 1888. Nr. 150). Auf die deutschen Arbeiten nimmt er keine Rücksicht.

B. geht sehr genau auf viele Einzelheiten ein: die Stellung der Schultern und des Kopfes, die seitliche Neigung des Beckens u. s. w., erläutert dieselben durch Schemata und bespricht die Ursachen der individuellen Abweichungen.

B. hat 10 Fälle von Scol. isch. beobachtet, darunter 3 mit Neigung des Rumpfes nach der kranken Seite.

C. Gussenbauer (Ueber Ischias scoliotica. Prager med. Wchnschr. XV. 17. 18. 1890) erwähnt, dass er zuerst die Skoliose bei Ischias beschrieben hat (Rapport de la clinique chirurg. de Liège 1878). Er theilt mehrere durch Abbildungen erläuterte Krankengeschichten mit. Im Wesentlichen schliesst er sich der von Schüdel, bez. Kocher ausgesprochenen Ansicht an, dass die Mitbetheiligung des den Erector trunci versorgenden Astes des N. ischiadicus zur Schmerzhaftigkeit des Erector trunci führe und dass die Neigung des Rumpfes nach der gesunden Seite die Entlastung, Schonung des kranken Muskels bewirke. Ausnahmsweise komme es zu einem Krampfe des Sacrolumbaris der kranken Seite und damit zu einer Neigung des Rumpfes nach der letzteren. Bei der Behandlung haben sich G. Massage der schmerzhaften Muskeln und methodische Uebungen sehr gut bewährt.

A. Gorhan (Ueber Scoliosis ischiadica. Wien. klin. Wchnschr. III. 24. 1890) beschreibt ausführlich 3 Fälle von Ischias mit Beugung des Rumpfes nach der gesunden Seite. Möbius.

293. **Die durch Leiden des Nerven- und Muskelsystems entstehenden Skoliosen**; von Dr. R. Jasinski in Warschau. (Przegl. Lekarski XXIX. 7. 8. 1890.)

J. beobachtete 4 Fälle von Skoliose nach Ischias, 1 Fall in Folge von Dystrophia muscularis progressiva und 1 Fall in Folge einer Art von Chorea.

Der letztgenannte Fall ist folgender:

Ein 12jähr. Jude, früher gesund und gerade, erkrankte vor 4 J. an choreaähnlichen, langsamen Bewegungen der linken oberen Extremität, dann auch im Gesicht. J. beobachtete Contraktionen verschiedener Muskeln am linken und zum Theil auch am rechten Arm,

sowie Krampf des Sternaltheils des M. sterno-cleido-mastoideus sinister; der Kopf war nach rechts gedreht, das Kinn nach oben, der linke Warzenfortsatz nach vorn und gegen das Sternum zu gewendet. Das linke Schulterblatt stand mehr von den Rippen ab, als das rechte. Der ganze Rumpf war in 2 Richtungen gekrümmt: von einer Seite zur anderen und von vorn nach hinten. Der Lumbal- und Sacraltheil der Wirbelsäule sammt dem Becken bildete mit dem oberen Theil der Wirbelsäule einen fast rechten Winkel. Dies bewirkte eine sehr starke Lordose, eine Halsbrustskoliose rechts und compensatorische Lumbalskoliose links. Während des Schlafes verschwanden die Krämpfe und auch die Skoliose verminderte sich.

Scoliosis ex dystrophia musculari: Der 16jähr. Pat. (Jude) bemerkte vor 5 J. einen raschen Schwund beider oberen Extremitäten. J. fand beide Oberarme im Zustande starker Atrophie. Beide Schulterblätter standen hoch und waren weit von der Wirbelsäule entfernt, das rechte mehr als das linke. Bedeutende Brustlordose und compensatorische Cervikal- und Lumbalkyphose, ausserdem deutliche Skoliose mit einer Hals-, rechter Brust- und linker Lumbal-Vorwölbung. Zwei kleine atrophische Muskelstückchen, in Chloroformnarkose ausgeschnitten, zeigten die Erscheinungen der progressiven Muskeldystrophie. Heinrich Pacanowski (Warschau).

294. **Contribution à l'étude des myopathies pseudohypertrophiques d'origine neurotique**; par le Dr. Annequin. (Lyon méd. LXIV. 25. 26. 1890.)

Es handelt sich um eine schwere Neuritis ischiadica, welche nach einer Polyarthritis acuta aufgetreten war. Das schmerzhafte, anästhetische und paretische Bein war geschwollen. Die verdickten Muskeln waren hart und sehr empfindlich gegen Druck. Der Zustand verschlimmerte sich wesentlich unter dem Einflusse der Influenza. Dann trat allmähliche Besserung ein.

Aehnliche Zustände sieht man zuweilen auch im Bereiche des Pl. brachialis. Möbius.

295. **Ueber angeborene einseitige Trigeminus-Abducens-Facialis-Lähmung**; von Prof. M. Bernhardt. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. 1890.)

Ein Kind, dessen Eltern anscheinend nicht syphilitisch waren und welches leicht zur Welt gekommen war, zeigte gleich nach der Geburt eine tiefe Einsenkung oberhalb des linken Augenhöhlenrandes und eine vollständige Lähmung der rechten Gesichtshälfte. Etwa 5—6 Wochen nach der Geburt trat eine Erkrankung des rechten Auges ein. Prof. Schöler fand Keratitis neuroparalytica und vollständige Unempfindlichkeit im Trigeminusgebiet rechts. B. lernte das Kind kennen, als es 5 Mon. alt war: rechts Trigeminusanästhesie, Facialislähmung mit erloschener faradischer Erregbarkeit, Strabismus convergens. Das rechte Auge blieb unter allen Umständen nasalwärts gerichtet, das linke konnte nach aussen bewegt werden. Der Kopf war, wenn das Kind sass, nach rechts geneigt. Drei Monate später erkrankte das Kind an Bronchitis und starb.

Die auf den Kopf beschränkte *Sektion* ergab: eine etwa kreisrunde Erweichung an der rechten Brückenhälfte und einen Erweichungsherd, welcher den unteren rechten Vierhügel ganz, den oberen zum grössten Theil zerstört hatte. Der erstere Herd war oberflächlich, der andere tiefgehend. Bei mikroskopischer Untersuchung wurden die Nervenkerne unversehrt gefunden. Das erweichte Gewebe bestand aus kleinscholligen Massen, in welchem noch einzelne Zellen zu sehen waren. Die peripherischen Nerven konnten nicht untersucht werden.

B. bezweifelt, dass die vorgefundenen Erweichungsherde die Lähmungen erklären. Er betont, dass in seinem Falle eine mechanische Beschädigung der Nerven (durch Beckenenge oder Eingriffe des Geburtshelfers) nicht stattgefunden hatte, und erinnert an die analogen, von anderen Autoren beschriebenen theils ein-, theils doppelseitigen angeborenen Hirnnervenlähmungen.

Möbius.

296. **Ueber periodische Facialis- und Abducenslähmung**; von Dr. A. Nieden in Bochum. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. Juni 1890. Sond.-Abdr.)

Eine 36jähr. Frau, welche keinerlei Zeichen von Syphilis darbot und immer gesund gewesen war, auch 7 gesunde Kinder geboren hatte, bekam im Anfang des Januar 1884, nachdem sie kurz vorher geboren hatte, nach sehr heftigen Hinterkopfschmerzen und Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte plötzlich eine vollständige Lähmung der linken Gesichtshälfte. Die Lähmung verschwand nach kurzer Zeit. Vierzehn Tage später kehrte sie plötzlich zurück. Anderweite Störungen bestanden nicht. Nach 4 Wochen Heilung unter elektrischer Behandlung. Im April trat nach heftigem Kopfschmerz Lähmung des linken M. rectus externus oculi ein. Acht Tage später Erschwerung des Sprechens (Lallen) und Kauens. Die Zunge wich beim Herausstrecken nach der linken Seite ab. Empfindlichkeit der Zunge und Geschmacksvermögen waren normal. [Vf. nimmt eine halbseitige Zungenlähmung an.] Schmierkur und Jodkalium. Innerhalb 6 Wochen verschwanden Abducenslähmung und Zungenbeschwerden, doch blieb die Sprache noch etwas länger behindert. Im Juni 1887, *wieder nach einer Geburt,* wurde nach wochenlangen heftigen Kopfschmerzen rechtseitige Facialislähmung constatirt. Nach 4 W. Heilung unter elektrischer Behandlung und Jodkaliumgebrauch. Es blieb 6 Wochen lang starkes Sausen im rechten Ohr zurück. Im Februar 1889 nach heftigen Kopfschmerzen rechtseitige Abducenslähmung. Gleichzeitig leichte linkseitige Facialisparese. Heilung in 8 W. Im Mai 1890 vollständige rechtseitige Facialislähmung. Wie jedem Anfalle, so waren auch dem letzten Kopfschmerzen vorausgegangen, welche mit dem Eintritt der Lähmung aufgehört hatten.

Vf. nimmt an, dass in diesem höchst merkwürdigen Falle eine Erkrankung in der Region der Facialis-Abducenskerne bestand, über deren Natur er keine Vermuthung aussprechen will.

Möbius.

297. **Zur Kenntniss der Hemiatrophia facialis und des Ursprungs des N. trigeminus**; von Prof E. A. Homén. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. 14. 1890.)

H. beschreibt unter dem irreführenden Titel einen Fall von Carcinom der Schädelbasis, welches den Trigeminus und die Augenmuskelnerven der linken Seite zerstört hatte. Die Haut der anästhetischen Gesichtshälfte war etwas verdünnt gewesen. Die anatomische Untersuchung, welche u. A. eine deutliche Entartung der aufsteigenden, eine geringe der absteigenden Trigeminuswurzel ergeben hat, ist sehr ausführlich wiedergegeben.

Möbius.

298. **Rheumatic neuritis and neuroretinitis**; by N. C. Macnamara. (Brit. med. Journ. May 3. p. 1007. 1890.)

Unter Bezugnahme auf 4 von ihm in demselben Journal (8. März 1890) veröffentlichte Fälle von Neuritis optica in Folge von Malaria, macht M. auf das ganz gleichartige Vorkommen derselben Er-

Digitized by Google

krankung in Folge von Rheumatismus aufmerksam und berichtet über 2 Fälle.

1) Ein 16jähr. Sohn einer rheumatischen Mutter, bestand selbst, 9 J. alt, einen akuten Rheumatismus, ohne zurückbleibende Störungen des Herzens, litt nur weiter an Muskelrheumatismus. In der Schule plötzlich heftige Schmerzen im rechten Auge. Am folgenden Tage fand M. Erblindung des Auges; schmerzhafte Lichtempfindung. Druck auf das Auge und Bewegungen ebenfalls schmerzhaft. Tiefe Injektion der Sklera, grosse Lichtscheu; Spannung des Augapfels nicht vermehrt. Die Opticuspapille ganz verdunkelt durch einen Erguss in Glaskörper und Retina. Venen stark geschlängelt. Unter Anwendung von Salicyl, 3stündlich 1.25 g, Diät und Ableitung auf den Darm, später Jodkalium, liessen die Schmerzen nach; nach 8 Tagen wurden Finger gezählt, nach 4 Wochen *Snellen* 0.6 gelesen. Die Papille war weiss.

2) Eine junge Dame, aus rheumatischer Familie kam erst circa 14 Tage nach ihrer, einem rheumatischen Anfall folgenden und der oben beschriebenen gleich verlaufenden Erkrankung in M.'s Behandlung. Schmerz und Lichtscheu verschwanden rasch unter der gleichen Behandlung, das Sehvermögen hellte sich aber nur langsam auf, nach 2 Mon. konnte eben *Snellen* 5 entziffert werden. Die Papille war noch schneeweiss. In diesem Falle fürchtet M., dass durch die anfängliche Vernachlässigung der Erkrankung irreparable Schäden in den lichtempfindenden Apparaten gesetzt seien.

M. hat häufig derartige Fälle von rheumatischer Neuroretinitis gesehen, meistens bei hereditär rheumatischen Personen, nach selbst überstandenem Rheumatismus. Verlauf typisch wie oben beschrieben; die Papille bietet kein specifisches Aussehen, man findet die Erkrankung selten beiderseits. Nach Ablauf der Entzündung und trotz Wiederherstellung des Sehvermögens bleibt die Papille weisser, als auf dem gesunden Auge. [Dauernd? Ref.] Ueber Gesichtsfeldbefund bemerkt M. nichts.

Er macht weiter auf ein gleicherweise im Anschluss an Malaria oder Rheumatismus mit heftigen Schmerzen auftretendes Cornealgeschwür aufmerksam, das, durch nervös-trophische Störungen entstanden, unter geeigneter Behandlung (wie oben) oft ohne Trübung vernarbt und nur eine, Refraktionsstörungen verursachende, Unregelmässigkeit der Cornea hinterlässt.

Paul Hennings (Reinbek).

299. **Ueber psychische Therapie innerer Krankheiten**; von Dr. O. Rosenbach. (Berl. Klinik. Heft 25. Juli 1890.)

„In den folgenden Zeilen soll der Versuch gemacht werden, die Gebiete der verschiedenen Formen psychischer Therapie abzugrenzen, ihre gemeinsame Wurzel im Gebiete der Vorstellung desjenigen, bei dem sie zur Anwendung gelangt, scharf darzulegen und den Nachweis zu liefern, dass die durch die reine Form der Suggestion wirkende Therapie scharf geschieden werden muss von der mehr erziehlich wirkenden Behandlung, die, von der Analyse der krankhaften Erscheinungen ausgehend, unter steter Berücksichtigung der Individualität des Patienten die stets vorhandene fehlerhafte, auf unrichtigen Vorstellungen beruhende Innervation durch methodische Belehrung, durch Uebung der paarweis agirenden Muskeln, durch Kräftigung des Willens und der Widerstandskraft in richtige Bahnen zu lenken versucht.“ Vf. bevorzugt die erziehende Behandlung vor der eigentlichen Suggestion, da diese einen mehr oder weniger zauberhaften Charakter an sich trägt. Insbesondere bei einsichtigen, gebildeten Menschen will er sich lieber an die Vernunft, als an den blinden Glauben wenden. Begreiflicherweise hat Vf. in erster Linie hypochondrische Zustände im Auge. Er führt auch einige hysterische Erscheinungen als Beispiele an, so den hysterischen Husten und die hysterische Stimmbandlähmung. Bei Leuten mit geringer Vernunft räth Vf., unter dem Deckmantel einer beliebigen Heilmethode (Arznei, Massage, Elektricität u. dgl.) auf die Seele des Kr. einzuwirken. Weiter kann man sich der Abschreckungsmethode bedienen und durch schmerzhafte Einwirkungen den Kr. zu einer Aenderung seines Verhaltens veranlassen, zu welcher dessen freies Wollen nicht ausreicht. Vf. rühmt in dieser Hinsicht besonders die Erfolge des faradischen Pinsels; bei Kindern möge man denselben von vornherein anwenden.

Anhangsweise erwähnt Vf., dass die Prüfung der Wirksamkeit von Heilmitteln nur dann zuverlässige Ergebnisse liefert, wenn die seelische Einwirkung ausgeschlossen wird. Am sichersten erreicht man den Zweck, wenn man das Mittel ohne Wissen des Kr. giebt, bez. das vom Kr. erwartete Mittel nicht giebt. Der Skepticismus müsse die Grundlage der Therapie sein.

Wegen der Einzelheiten der Abhandlung muss der Leser auf diese selbst verwiesen werden.

Möbius.

300. **Observations on the caisson or tunnel disease**; by Leonard Corning. (New York med. Record XXXVII. 19; May 10. 1890.)

Unter Anführung von 9 Krankheitsfällen und Berücksichtigung der bisherigen Literatur theilt C. seine Beobachtungen über die genannte Krankheit, die er bei Arbeitern an dem Hudsonflusstunnel gemacht hat, mit. Die Krankheit entsteht nicht durch längeren Aufenthalt in verdichteter Luft, sondern durch raschen Uebergang aus dieser in die dünnere oder auch aus normaler Luft in stark verdünnte (z. B. bei raschem Aufsteigen im Luftballon). Durch die Verminderung des Luftdrucks entsteht Blutandrang nach der Körperperipherie, dadurch Blutleere und Mangel an Sauerstoff in den inneren Organen; dies macht sich deshalb besonders in den unteren Abschnitten des Rückenmarks geltend, weil hier die Arterien dünner und vom Herzen entfernter sind; da bei solchen Zuständen die Herzaktion lange schwach ist, so haben die Cirkulationsstörungen oft länger dauernde Folgen. Pathologisch-anatomisch ist bei der geringen Zahl von Autopsien, besonders im ersten

Digitized by Google

Stadium der Krankheit, noch nichts sicher festgestellt.

In der comprimirten Luft fühlt sich der Arbeiter erst sehr wohl, kräftig und leistungsfähig, nach einigen Stunden aber tritt grössere Müdigkeit ein; beim Verlassen muss ein allmäliger Uebergang in die normale Luft durch besondere Apparate stattfinden; trotzdem zeigt sich oft nachher kühle, klebrige Haut, unregelmässiger, kleiner, verlangsamter Puls und oft plötzliches Zusammenfallen. Weitere Symptome sind die sehr heftigen bekannten Schmerzen, Ohrgeräusche; in schwereren Fällen immer motorische und sensorische Störungen in den Beinen; Anästhesie von verschiedener Ausdehnung, an deren Grenze eine hyperästhetische Zone, doch ohne Regelmässigkeit, entsprechend der unregelmässigen Vertheilung der Rückenmarksläsion. Blase und Mastdarm sind öfter gelähmt, auch trophische Störungen, z. B. Decubitus, kommen vor; die Temperatur ist zuweilen gering erhöht oder erniedrigt. Cerebrale Symptome sind selten, sie machen die Prognose ungünstig, da der Ausgang dann meist ein lethaler ist.

Leicht Kranke genesen in 1—2 Wochen, andere brauchen längere Zeit; die Prognose ist im Allgemeinen nicht ungünstig, indessen kommen oft schwere Rückfälle vor.

Prophylaktisch ist zu beachten, dass nur starke Leute sich der Arbeit in verdichteter Luft unterziehen dürfen; die Ernährung muss eine gute sein, Alkohol ist zu vermeiden; die Arbeitsschichten müssen kurz sein (3—4 Std.) und der Uebergang in die normale Luft muss ein möglichst allmählicher sein.

Die Behandlung besteht in der Darreichung von Morphium und ableitenden Abführmitteln; auch Ergotin und Faradisation sind mit Erfolg in Anwendung gezogen worden. Peipers (Deutz).

301. **Ueber die „Weil'sche Krankheit".** (Vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 134.)

Zur Kenntniss und zur Geschichte der sogenannten Weil'schen Krankheit; von Dr. M. Weiss in Prag. (Wien. med. Wchnschr. XL. 11—15. 1890.)

Diese umfangreiche Arbeit ist nur eine weitere Ausführung der von uns bereits wiedergegebenen Mittheilung aus der Wiener med. Presse. W. geht die verschiedenen Berichte über die Weil'sche Krankheit kritisch sichtend durch, fügt seine eigenen Beobachtungen an und kommt zu dem Ergebnisse, dass die Weil'sche Krankheit weitaus die meiste Aehnlichkeit mit dem biliösen Typhoid Griesinger's hat und am passendsten als *Typhus biliosus nostras* zu bezeichnen sein dürfte. —

Drei neue Fälle von Weil'scher Krankheit theilt Dr. František Sumbera mit. (Sbornik lékařský III. 2 u. 3. p. 289. 1890).

1) 47jähr. Schneider. Beginn mit Fieber und Magenbeschwerden. Am 4. Tage Gelbsucht. Am 8. Tage Aufnahme in das Spital: Vollkommene Benommenheit, Delirien, Krämpfe, Parese des rechten Facialis. Starker Ikterus, Milztumor, Schmerzhaftigkeit des Bauches, Durchfälle. Unter hohem Fieber Tod nach 2 Tagen.

Sektion. Allgemeiner Ikterus. Fettige Entartung des Herzens. Mässig starke Pachymeningitis haemorrhagica. Leber gallig gefärbt, undeutliche Zeichnung, trübe Schwellung des Parenchyms, geringe Fettinfiltration. Interstitielle akute hämorrhagische Nephritis. Blutungen in der Schleimhaut des Duodenum.

2) 40jähr. Beamter. Plötzlicher Beginn mit Schüttelfrost, Kopf- und Muskelschmerzen (Rücken, Waden), Erbrechen, Nasenbluten, Albuminurie, erst einige Tage später Ikterus. Leber und Milz vergrössert, schmerzhaft. In den letzten Tagen der eiweisshaltige Harn stark blutig. Benommenheit. Tod.

Sektionsbefund ungefähr wie im 1. Falle. In verschiedenen Organen reichliche Blutaustritte.

3) 49jähr. Friseur. Beginn plötzlich mit Schüttelfrost, Erbrechen, grossem Krankheitsgefühl. Sehr bald Ikterus, Aufnahme nach 10 Tagen. Starker Ikterus, Schwellung der Leber und der Inguinaldrüsen, Foetor ex ore. Nach einigen Tagen ein allgemeines juckendes Erythem. Singultus, Durchfälle, blutiger, eiweisshaltiger Harn. Tod.

Sektionsbefund wie im 2. Falle.

Für die Aetiologie ergaben diese 3 Beobachtungen durchaus keinen Anhalt, angestellte bakteriologische Untersuchungen waren resultatlos.

S. schliesst sich der Ansicht Wassilieff's an und hält die Weil'sche Krankheit am ehesten für den in Smyrna und Egypten endemischen *Typhus biliosus s. icterodes Kartulis.* —

Weitere 4 Fälle beschreibt Stabsarzt Dr. Th. Hueber: *„Weitere Beiträge zu Weil's fieberhafter Gelbsucht".* (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 1. 1890.)

Der 1. Fall schliesst sich durchaus den Sumbera'schen Beobachtungen an.

25jähr., bis dahin gesunder Mensch. Plötzlicher Beginn (8. Juni 1889) mit Kopfschmerzen, Erbrechen, Durchfällen, schwerem Krankheitsgefühl. Am 4. Tage Aufnahme in das Lazareth. Schwer krank, Durchfälle, Foetor ex ore. Leib empfindlich. Am 5. Tage Ikterus, Zeichen von Reizung der Meningen. Anhaltendes, vielleicht blutiges Erbrechen, Harn dunkel, eiweisshaltig. Am 7. Tage Lippenherpes, Herzschwäche. Leber schmerzhaft, Milz vergrössert. Blutiger Harn. Blutungen in die Bindehaut. Somnolenz, Muskelzuckungen. Am 9. T. Tod.

Sektion wie oben angegeben. Zahlreiche Blutungen, starke Verfettung der Leber.

Fall 2 und 3 waren leicht, in beiden traten anginöse Anfangserscheinungen besonders hervor. Fall 4 wieder schwerer.

22jähr., bisher gesunder Mensch. Plötzlicher Beginn mit blutigem Erbrechen, Frösteln, grosser Schwäche. Sofort hohes Fieber, Kopfschmerzen, Schwindel, sehr schweres Krankheitsgefühl. Am 4. Tage leichte Angina. Am 5. Tage Beginn des Ikterus, Sopor, unregelmässiger, aussetzender Puls. Reizmittel. Am 6. Tage starker Ikterus. Leber schmerzhaft, ebenso die Muskulatur, namentlich an den Waden. Grosse Schwäche, schlechter Puls. Harn dunkel, Eiweiss, Blutkörperchen und Cylinder enthaltend. Fieber mässig hoch. Am 7. Tage Milzvergrösserung. Zustand Vormittags vorübergehend etwas besser, Abends wieder grosse Schwäche, Harn stark eiweisshaltig. Am 8. Tage starkes Nasenbluten, immer noch heftiges Erbrechen; von nun an langsame Besserung. Sehr verzögerte allmähliche Reconvalescenz.

Das schwere Angegriffensein und die langsame Erholung waren auch in den leichten Fällen 2 u. 3 sehr auffallend.

In seinen Schlussbemerkungen vertheidigt H. die Weil'sche Krankheit als selbständiges, wohl charakterisirtes Leiden gegen alle gegentheiligen Behauptungen und macht ätiologisch auf die Bedeutung aufmerksam, die der *Genuss verunreinigten Flusswassers* zu haben scheint. —

Un cas de Maladie de Weil theilt Dr. Sezary aus Algier mit. (Revue de méd. X. 6. p. 483. 1890.)

45jähr. Fleischer. Beginn akut mit einer Angina; mässiges Fieber, sehr bald schweres Krankheitsgefühl, Status typhosus. Am 2. Tage Bronchitis, schnelle Herzaktion, Harn eiweisshaltig. Am 7. Tage Ikterus mit schmerzhafter Leberschwellung, Milz nicht deutlich vergrössert. Dabei (jetzt erst) heftige Muskelschmerzen, namentlich an den Waden hatte der Kr. das Gefühl, „als wenn ihm Hunde das Fleisch herunterrissen". Am 10. Tage in der Inguinal- und Gesässgegend vorübergehend ein scharlachartiges Erythem.

Günstiger Verlauf. Sehr langsame Reconvalescenz.

S. hält die Weil'sche Krankheit für ein wohlberechtigtes selbständiges, infektiöses Leiden. —

Wir möchten dieser kurzen Zusammenstellung über die Weil'sche Krankheit noch 2 Mittheilungen anschliessen, die sich mit verwandten Zuständen beschäftigen.

Une petite épidemie d'ictère infectieux; par Ducamp, Montpellier. (Revue de méd. X. 6. p. 520. 1890.)

Im Mai 1889 waren in einer Strasse Montpelliers 6 Arbeiter mehrere Tage lang mit der Reinigung einer durch übeln Schlamm verstopften Abflussröhre beschäftigt. Alle 6 Arbeiter erkrankten, einer leicht unter allgemeinen Erscheinungen, zwei etwas schwerer mit Magen-Darmbeschwerden, drei sehr schwer mit starkem Ikterus. Zwei dieser letzten Kranken konnte D. beobachten und theilt ihre Krankengeschichten ausführlich mit.

Die Krankheit begann mit schwerem allgemeinen Krankheitsgefühl, grosser Mattigkeit, dabei bestanden geringes, nur wenige Tage anhaltendes Fieber, heftige Muskelschmerzen, Nasenbluten. Der Ikterus entwickelte sich schnell und erreichte einen sehr hohen Grad. Hautblutungen. Keine stärkeren Magen-Darmerscheinungen, Stuhl intensiv gefärbt; Leber normal (bei dem einen Kr. schien die Leber während der Reconvalescenz kleiner zu werden), kein Milztumor, nur der eine Kr. zeigte Albuminurie. Nach etwa 2 Wochen trat Besserung ein, die Reconvalescenz war auffallend verzögert.

D. vergleicht seine Beobachtungen mit ähnlichen Mittheilungen und ist geneigt, seine Fälle der Weil'schen Krankheit einzureihen. Aetiologisch muss man zweifellos annehmen, dass die Arbeiter ihre Krankheit dem übeln Schlamme, in dem sie arbeiteten, entnommen haben. Dass in beiden Fällen eine deutliche Incubationsperiode von etwa 5tägiger Dauer nachzuweisen war, spricht entschieden mehr für eine Infektion durch lebende Organismen, wie für eine Vergiftung durch gasförmige Stoffe. Blutuntersuchungen fielen negativ aus.

Zur Kenntniss des fieberhaften Ikterus; von Dr. Justyn Karlinski in Stolac (Herzegowina). (Fortschr. d. Med. VIII. 5. 1890.)

K. theilt 5 Fälle mit. Aus den etwas kurzen Krankengeschichten ist als das Wichtigste zu entnehmen, dass sämmtliche Pat. nicht lange vor der in Frage kommenden Erkrankung Malaria überstanden hatten. Das Leiden begann plötzlich, meist mit Schüttelfrost. Die Kranken boten ein eigenthümliches intermittirendes Fieber dar, waren schwer krank, bekamen ohne stärkere Magen-Darmerscheinungen intensiven Ikterus mit Leber- und Milzschwellung. Der Harn enthielt Eiweiss und Cylinder. Gehirnerscheinungen, Kopfschmerzen, Benommensein, Rückenschmerzen. Ueber weitere Muskelschmerzen wird nichts gesagt. Ein Kr. starb, die Sektion konnte nicht gemacht werden, die anderen genasen und erholten sich ziemlich schnell.

Bei allen diesen Kranken fand K. nun im Blute *Parasiten,* die in vieler Beziehung den Recurrensspirillen ausserordentlich ähnlich waren. Sie waren wesentlich kürzer als diese, mehr kommaartig, 2—6 μ lang, bewegten sich träge zwischen den Blutkörperchen hin, starben in dem untersuchten Blute bald ab und liessen sich nicht in Culturen züchten. In Stolac ist Recurrens endemisch, zur Zeit der Beobachtung obiger Fälle kamen mehrere Recurrenskranke, darunter der Bruder eines der obigen Pat., zur Beobachtung.

K. neigt am meisten der Annahme zu, dass es sich bei seinen Kranken um Recurrenstyphus gehandelt hat, „welcher durch Einwirkung der postmalarischen Blutveränderung abgeändert wurde".

Dippe.

302. **Klinische Beobachtungen über die entzündliche Leukocytose;** von Cand. med. Gottlieb Pick. (Prag. med. Wchnschr. XV. 34. 1890.)

Unter entzündlicher Leukocytose versteht man die vorübergehende Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Blute fiebernder Kranker. v. Limbeck hat angegeben, dass diese Leukocytose immer nur bei solchen Krankheiten auftritt, welche mit einer Exsudation einhergehen, z. B. bei Pneumonie, bei Entzündungen der serösen Häute, dass sie aber da fehlt, wo dieses nicht der Fall ist, z. B. beim Typhus, bei der Malaria u. s. w. P. konnte diese Angabe durch seine Untersuchungen (Přibram'sche Klinik in Prag) bestätigen. Bei der *Pneumonie* tritt die Leukocytose meist erst mehrere Stunden nach dem initialen Schüttelfrost auf, hält sich in ihrer Stärke etwa der Ausdehnung der Infiltration parallel und geht bei lytischem Fieberabfall allmählich zurück. Bei kritischem Abfall zeigt sich nicht selten bereits 12—18 Std. vor der Krise eine ganz beträchtliche Abnahme der Leukocytose, während dieselbe bei ungünstigem Verlauf bis zum Ende stetig zunimmt. Eine Abnahme der Leukocytose bei noch bestehendem Fieber scheint auch bei anderen Affektionen prognostisch günstig zu sein. Was die *Entzündungen der serösen Häute* anlangt, so ist bemerkenswerth, dass P. bei den rein tuberkulösen Entzündungen keine entzündliche Leukocytose fand. Dippe.

Digitized by Google

303. **Ueber Blutentziehung**; von Prof. S. A. Sacharjin in Moskau. (Internat. klin. Rundschau 9. 10. 11. 13. 1890. Sonder-Abdr. Verlag des Autors. Wien 1890. 21 S.)

Noch in den 40er und 50er Jahren wurden Blutentziehungen bei den verschiedensten Krankheiten in der allerausgedehntesten, oft übertriebenen und schädlichen Weise angewandt, dann kam eine lange Zeit, während der man von diesem „rohen Mittel“ nichts wissen wollte, und erst neuerdings werden hier und da wieder Stimmen laut, die eine Anwendung der Blutentziehung für diesen oder jenen Zustand empfehlen. Nicht, wie man früher wollte, als antiphlogistisches Mittel, sondern in der Absicht, durch plötzliche Verminderung der Blutmenge die blutbereitenden Organe zur Bildung neuen (besseren) Blutes anzuregen, oder um den Blutdruck herabzusetzen, um das Herz zu entlasten, um das Blut von gewissen gefährdeten Stellen abzuleiten u. s. w. Da Ref. mit S. der Ansicht ist, dass in diesen Empfehlungen ein guter Theil beachtenswerther Wahrheit steckt, so möchte er die vorliegende, klar und anschaulich geschriebene Mittheilung recht vielen Collegen empfehlen.

S. unterscheidet die *allgemeine Blutentziehung* von der *örtlichen*. Die erstere, der gewöhnliche Aderlass, kommt in Frage bei drohenden oder sich bereits vollziehenden Hirnblutungen, in gewissen Fällen von Urämie, bei manchen Herzleiden (Mitralstenose), bei sehr stürmisch einsetzenden, sofort einen grossen Theil der Lunge ausser Thätigkeit setzenden Pneumonien.

Bei der *örtlichen* Blutentziehung macht S. noch einmal einen Unterschied, je nachdem dieselbe nur das Gefässsystem entlastend oder ableitend wirken soll. Die erstere Wirkung ist ohne Weiteres klar, sie kommt in Frage bei akut entzündlichen Zuständen: Pleuropneumonie, Pleuritis, akute Nephritis, ganz akut auftretende Neuralgien (Ischias), akute Perityphlitis, Peritonitis, Epididymitis u. s. w. So weit die Oertlichkeit es gestattet, giebt S. hier den Schröpfköpfen den Vorzug vor den Blutegeln. Weniger klar steht es mit der ableitenden Wirkung kleiner lokaler Blutentziehungen. S. verweilt bei diesem Punkt ziemlich ausführlich, aber während seine praktischen Erfahrungen, seine Krankengeschichten durchaus überzeugend klingen, kann man seine theoretischen Erörterungen wohl nicht unbedingt anerkennen.

S. betrachtet als einen besonderen, häufigen und dementsprechend wichtigen Krankheitszustand die *„Hämorrhois“*. Das ist ein Leiden, welches sich kennzeichnet „durch periodisches Auftreten von krankhaften Anfällen von Seiten des Kopfes, des Rückens, der Brust und des Leibes, welche sich langsamer oder rascher entwickeln und plötzlich verschwinden mit dem Erscheinen von Blutungen, mitunter aus der Nase (häufiger in der Kindzeit und im Knabenalter), seltener aus den Lungen, d. h. Bluthusten (öfter in der Jugend), am häufigsten aus dem After. Der Charakter des Erscheinens und Verschwindens der Anfälle ist ein vollkommen angioneurotischer, wie er auch den anderen Neurosen des Gefässsystems eigen ist, z. B. der Migräne, der Urticaria u. s. w.; und deshalb betrachte ich die Hämorrhois als eine Angioneurose“. Diese Hämorrhois nun, die mit den durch lokale Verhältnisse bedingten Hämorrhoiden durchaus nicht unbedingt zusammenhängt, wird am sichersten behandelt durch das Anlegen von Blutegeln an die Steissbeingegend, bei ihr zeigt sich die ableitende Wirkung dieser Blutentziehung am deutlichsten. Aber nicht nur bei ihr. Bei Blutandrang nach dem Gehirn oder nach dem Rückenmark, bei Nasenbluten, bei Bluthusten, bei Blutüberladung der Unterleibsorgane kann man durch diese ableitenden Blutungen über dem After die wunderbarsten Erfolge erzielen. Diese Blutentziehungen brauchen nicht gross zu sein, 6 bis 7 Blutegel genügen meistens.

Wir müssen uns mit dieser kurzen Inhaltsangabe begnügen. Mit wenigen Worten stellt S. die Indikationen für die einzelnen Fälle, namentlich auch so weit das Verhalten des Pulses dabei in Betracht kommt, fest und giebt genaue Vorschriften über die Art und Weise, in der die Blutentziehung am besten vorgenommen wird.

Dippe.

304. **Sur la fausse imperméabilité de certains reins brightiques et la thérapeutique de l'urémie comateuse**; par Renaut, Lyon. (Bull. de l'Acad. de Méd. LIV. 3. p. 72. 1890.)

Bei chronischer Nephritis mit ausgesprochen langsamem Verlaufe (Gichtniere, Altersschrumpfniere), aber auch in vielen Fällen von gemischter Nephritis beträgt die Zahl der lädirten oder schon zerstörten Glomerulosysteme kaum je die Hälfte der Gesammtzahl, gewöhnlich nur den dritten bis vierten Theil. Die Ursache des urämischen Todes kann also nicht ohne Weiteres in der zu kleinen Filtrationsfläche der Nieren gesucht werden. Sehen wir doch bei Nierentuberkulose, Hydronephrose u. s. w. noch viel grössere Nierentheile betroffen, ohne dass Urämie einträte. Nach R. ist die Ursache der Urämie vielmehr ein anämisches Oedem, das auf bulbo-cerebralem Wege zu Stande kommt und grosse Aehnlichkeit mit der Urticaria besitzt. Entlang den Markstreifen und um die Glomeruli und Vasa efferentia findet eine lebhafte Transsudation statt. Dadurch werden allmählich die zuführenden Gefässe verschlossen, die Sekretion von Harn stockt, die Urämie beginnt.

R. theilt einen solchen Fall mit. Ein 59jähr. Unterofficier wurde plötzlich von heftiger Athemnoth befallen und starb nach 3 Tagen unter den Erscheinungen des urämischen Komas. Der Harn, an Menge sehr vermindert, eiweissfrei. Bei der Autopsie fand sich eine enorme Blutüberfüllung der Nieren. Die Schnittflächen sahen dunkelblau aus, Mark- und Rindensubstanz waren nicht

Digitized by Google

zu unterscheiden, die Gefässe strotzten alle von Blut; die Kapsel war überall von der Rindensubstanz abgehoben; die interlobulären Bindegewebsspalten waren ausserordentlich ausgeweitet, wie bei Hydronephrose. Trotzdem ergab die mikroskopische Untersuchung den Untergang nur weniger Glomerulosysteme, besonders in der Umgebung der Kapsel. 95% aller Glomeruli erwiesen sich als intakt. Die renale Insufficienz musste also durch einen paralytischen Nerveneinfluss bedingt sein, ausgehend von dem verlängerten Halsmark. Eine Reihe weiterer Fälle bestärkte R. in seiner Ansicht.

Darauf gründet R. seinen Heilplan. Er sucht nämlich durch energische lokale Blutentziehungen die Nierengefässe zu entlasten, das Parenchym der Niere von seiner Einschnürung zu befreien und so die Harnausscheidung wieder in Gang zu bringen. Nach Ludwig communiciren bekanntlich die interlobulären Venen durch die Venae Verheynii mit der Nierenkapsel und durch sie mit den Venen des allgemeinen Kreislaufes, vor Allem aber, wie R. fand, mit den subcutanen und cutanen Gefässnetzen des Petit'schen Dreiecks. Hierdurch gelingt es, auf das akute Oedem der Nieren günstig einzuwirken.

Ein 63jähr., fetter Arthritiker, der seit 5 Jahren an leichter Albuminurie litt, wurde plötzlich von schwerer Urämie befallen (Koma, Cheyne-Stokes'sches Athmen mit 20 Sekunden Pause, subnormale Temperatur, kleiner, unregelmässiger Puls, völlige Anurie). R. verordnete sofort einen Aderlass (200 g), liess den Kranken Sauerstoff einathmen, kalt abreiben und Aether injiciren. Am nächsten Tage noch keine Aenderung. Deshalb in die Gegend der Petit'schen Dreiecke je 6 Blutegel. Daneben die frühere Behandlung fortgesetzt. Am 3. und 4. Tage noch etwas Cheyne-Stokes'sches Athmen, 300 bis 350 g Urin. Erneute Applikation von je 3 Blutegeln. Am 6. Tage lebhafte Diurese, 2375 g Urin mit 35.65 g Harnstoff. Allmähliche Erholung trotz mehrerer schwerer Complikationen, die unter dem Bilde akuter Gehirnerweichung mit Blasen- und Mastdarmlähmung eintraten, sich aber langsam wieder verloren. Nach 2 Monaten war der Harn eiweissfrei, das Befinden des Kranken vorzüglich.

Auch hier war also, wie der eiweissfreie Harn bewies, die Zahl der lädirten Filtrationselemente eine sehr kleine. Durch eine energische Ableitung muss es in solchen Fällen gelingen, das akute Nierenödem zu überwinden. Nur muss man bis zur erneuten genügenden Harnabsonderung Sorge tragen für eine Nahrung, die ein Minimum toxischer Rückstände liefert. Diesen Ansprüchen genügt am besten eine absolute Milchdiät.

Danach stellt R. für die Behandlung der chronischen Nephritis folgende Grundsätze auf:

1) Prophylaxe der Urämie: absolute Milchdiät (erst später, wenn die Gefahr vorüber, leichte vegetabilische Nahrung) und systematische Entlastung der congestionirten Nieren durch Blutegel und Schröpfköpfe.

2) Behandlung des urämischen Anfalls: reichlicher Aderlass, um einige Centigramme der toxischen Substanzen aus dem Blute zu entfernen und die Cirkulationsverhältnisse nachhaltig zu beeinflussen, dann erneute Blutegelapplikation (täglich 3—4 an jede Seite), ausgiebige Zufuhr von Wasser oder Milch per os oder per clysma, um die intravaskuläre Spannung zu vermehren und die Durchspülung der Gewebe zu fördern, endlich fast ununterbrochene Inhalationen von Sauerstoff, mit gleichen Theilen atmosphärischer Luft gemengt.

Nowack (Dresden).

305. **Ist Lichen syphiliticus das Produkt einer Mischinfektion zwischen Syphilis und Tuberkulose?** von Dr. P. Michelson in Königsberg. (Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 556. 1889.)

1) Ein 13 Mon. altes, abgemagertes Mädchen zeigte im März 1887 an den Extremitäten, dem Rumpf und der Stirn ein kleinpapulöses Exanthem, das grosse Aehnlichkeit mit Lichen ruber planus hatte, auf dem behaarten Kopfe Schorfe, am Mundwinkel und Nasenflügel Erosionen; ausserdem eine cariöse Ostitis am Daumen und Tarsus, Submaxillardrüsenabscesse und Keratitis phlyctaenulosa an beiden Augen. Die Behandlung bestand zunächst in Einreibungen mit Carbolsublimatsalbe, danach Operation. Nach 6 Monaten war das Kind geheilt, es blieben blasse grübchenförmige Narben an den Gliedern.

2) Die 3³/₄jähr. Schwester hatte im Juni 1887 ein gruppirtes, kleinpapulöses Exanthem (mehr wie Lichen scrofulosorum), Condylomata lata, Stomatitis und Polyadenitis und wurde durch Hg in 3 Monaten geheilt.

3) Die Mutter dieser beiden, die seit März 1887 Schluckbeschwerden und Drüsenanschwellung am Halse hatte, zeigte im Juni an Rücken, Brust, Nates und besonders dicht an den Oberschenkeln ein kleinpapulöses Exanthem, viele Knötchen beschuppt, wenige gedellt; dazu Stomatitis specifica und Polyadenitis. Sie wurde mit Hg behandelt; machte jedoch später noch 2 Aborte und eine Iritis durch.

4) Der Ehemann dieser Frau hatte früher an Coxitis gelitten, war nicht syphilitisch.

Die Mutter war also zuerst inficirt, und zwar per os. Alle 3 Patienten hatten den Lichen syphiliticus als erstes Exanthem. Die erste Patientin wurde wie an Lichen ruber planus leidend behandelt. Die Identität ihres Exanthems mit dem der Mutter und Schwester beweist M. durch den gleichen mikroskopischen Befund in excidirten Knötchen: dieser ist genau der eines Schüppel'schen Tuberkels mit central gelegener Riesenzelle. Dasselbe sahen Griffin und Neumann bei Lichen syphiliticus, während Caspary in zahlreichen Exemplaren von Lichen ruber planus keine Riesenzellen fand.

Soll man daraus auf eine tuberkulöse Aetiologie schliessen? Baumgarten (Ein Knochensarkom mit tuberkelähnlicher Struktur, nebst Bemerkungen über die anatomischen Beziehungen zwischen Syphilis und Tuberkulose. Virchow's Arch. LXXVI. 1879; XCVII. p. 28 flg.) nimmt in diesem Falle die in Frage stehende Mischinfektion an. Es sprechen dafür ferner klinische Erfahrungen, nämlich, dass der Lichen syphiliticus meist bei kachektischen Individuen vorkommt und der Therapie hartnäckig trotzt (siehe Kaposi, Die Syphilis der Haut und der angrenzenden Schleimhäute. Wien 1873—1875. p. 114), ferner der obige erste Fall. Zur Entscheidung der Frage fehlen jedoch der Nachweis von Bacillen und das Thierexperiment.

Werther (Dresden).

Digitized by Google

306. **De la syphilis médullaire précoce;** par A. Gilbert et G. Lion. (Arch. gén. de Méd. p. 402. 536. 662. Oct., Nov., Déc. 1889.)

Die Mittheilung von G. und L. giebt eine zusammenfassende, an selbständigen casuistischen Beiträgen reiche Arbeit über die in den früheren Stadien der Syphilis beobachteten Rückenmarkserkrankungen. Nach einer genauen Durchmusterung der einschlägigen Literatur kommen G. und L. auf Grund ihrer eigenen Erfahrungen zu folgenden Schlüssen: die Mehrzahl derjenigen Erkrankungen, die man der Syphilis médullaire précoce im Sinne Fournier's beizuzählen hat, fällt in den Zeitraum vom 3. bis 6. Monat nach der Infektion; ergriffen wird von ihr in erster Linie das männliche Geschlecht, ohne Rücksicht auf das Lebensalter. Bestimmte ätiologische Momente, wie Excesse, körperliche Ueberanstrengungen, Durchnässungen u. s. w., lassen sich nur in ganz beschränkter Zahl und mit grösster Vorsicht verwerthen; das einzige, sichere, maassgebende ätiologische Moment ist die syphilitische Infektion. Von weiterer Bedeutung ist ausser ihr nur noch die dem Ausbruche der Erscheinungen vorangegangene antispecifische Behandlung in ihrer fast immer mehr oder weniger zweifelhaften Exaktheit. In den von G. und L. gesammelten 56 Fällen war nur 15mal eine methodische gewissenhafte Therapie vorhergegangen, während in 41 Fällen dieselbe entweder gänzlich unterblieben oder nachlässig oder innerhalb einer zu kurzen Zeit durchgeführt war. Störungen der Sensibilität, Rückenschmerzen, zusammenschnürende Schmerzen in Brust und Bauch, stechende Schmerzen in den unteren Extremitäten, abnorme Sensationen aller Art leiten den Process ein. Anomalien der Harn- und Stuhlentleerung, Lähmungen der unteren, seltener der oberen, hier und dort aller Extremitäten vervollständigen das Krankheitsbild. Die Sehnenreflexe sind in der Regel erhöht. Treten nun in einer Anzahl von Fällen Amblyopie, Nystagmus, ataktische Erscheinungen, Muskelatrophie, Intentionszittern zu jenen Symptomen hinzu, so wird der ursprüngliche Charakter des Krankheitsbildes mehr oder weniger verwischt, so dass unter Umständen eine grosse Uebereinstimmung mit demjenigen der multiplen Sklerose herrschen kann. Ein Ueberwiegen cerebraler Symptome tritt verhältnissmässig selten ein. Der Verlauf der Krankheit kann sehr chronisch sein; ihr Ausgang war in etwa der Hälfte der Fälle bei energischer und consequenter Behandlung günstig. Zu einem etwaigen ungünstigen Ende führten zumeist bulbäre Symptome oder Gangrän der Haut mit ihren Folgen. Vom rein klinischen Standpunkte aus sind von hauptsächlichster Wichtigkeit nicht sowohl der Symptomencomplex selbst, der sich auch bei nicht syphilitischen Rückenmarkskrankheiten findet, als die Anamnese, etwaige begleitende Erscheinungen von Syphilis, sowie der Erfolg der Behandlung. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte geben G. und L. 4 Formen gewissermaassen als Typen der Syphilis médullaire précoce an und bezeichnen sie als 1) Méningo-myélite hyperémique et nécrobiotique, 2) Méningo-myélite diffuse embryonnaire, 3) Méningo-myélite diffuse scléreuse, 4) Méningo-myélite gommeuse. Bei der erstgenannten Form kommt es nach einer starken Congestion innerhalb des überaus gefässreich gewordenen Markes und seiner Hüllen zu einer schliesslichen Erweichung des ersteren; bei der zweiten beherrscht die reichliche Zellproliferation in den Gefässwänden und in dem Gewebe der Pia-mater und ihrer Fortsätze bei Abwesenheit makroskopisch erkennbarer Veränderungen das mikroskopische Bild; gewinnen jene zelligen Proliferationsprocesse eine weitgehende allseitige Ausdehnung, so führen sie zu diffus sklerotischen indurativen Veränderungen des Rückenmarks, während umschriebene, wenn auch massenhafte, Rundzellenanhäufungen, welche degenerative Veränderungen eingehen können, der Meningo-Myelitis einen gummösen Charakter verleihen. Friedheim (Leipzig).

307. **Die Schicksale der congenital-syphilitischen Kinder;** von Dr. Carl Hochsinger. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 45—48. 1889.)

H. hat die körperlichen Verhältnisse von 63 zweifellos congenital-syphilitischen Kindern, welche zwischen 5 und 20 Jahren in seiner Beobachtung standen, zu folgenden Schlüssen verwerthet: Da die Recidive, speciell auch gummösen Charakters, nur bei Kindern gesehen wurden, welche in vorgerückteren Stadien bereits zur Behandlung kamen oder einer solchen vorzeitig entzogen wurden, und da die durch späteren blühenden Gesundheitszustand ausgezeichneten Kinder gerade diejenigen waren, auf deren Behandlung besondere Sorgfalt verwendet worden war, so liegt hier ein Maassstab vor für die Tragweite der Behandlung gegenüber auch jenen Formen der Syphilis, sowohl in Bezug auf allgemeine Entwickelung, als auf Recidive und Nicht-Recidive. Die Zahl der von H. beobachteten Recidive betrug nicht über $^1/_3$ der Fälle, und 70% der Fälle fielen in das 1. Lebensjahr. 18 Kinder verhielten sich nach Ablauf der Beobachtungszeit durchaus normal; charakteristische Residuen, eingesunkene Nasen, Narben an Mundwinkeln und Naseneingang, derbe, spröde Fingernägel, unregelmässige, abnorm lange Cilien wurden in 25 Fällen vermerkt. Lues laryngis mit Stenosesymptomen wurde wiederholt zwischen 2. und 4. Jahr gesehen; Hydrocephalus 1mal, während einer Eruption; Pemphigus 23mal mit nur 3mal tödtlichem Ausgange an Diarrhöen und Entkräftung; osteochondritische Pseudoparalyse 11mal mit durchaus günstigem Verlauf. Gegenüber diesen letzteren berücksichtigten Symptomen betont H. vor Allem den Einfluss der Therapie. Dieselbe besteht in seiner Klinik zumeist in inner-

licher Darreichung von Hydrarg. bijod. flav., 0.02 bis 0.03 g pro die, oder in Inunctionen, je 0.5 g pro die; von ihr glaubt H. weiterhin, dass sie die Kinder gegen intercurrente Erkrankungen, Lungenaffektionen u. s. w. besonders widerstandsfähig macht. Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Scrofulose äussert sich H. skeptisch, während er sich über diejenigen, welche zur Rhachitis bestehen, im Sinne Kassowitz's ausspricht. Diejenigen Krankheitsbilder, welche als Syphilis hereditaria tarda aufgestellt werden, hält H. für schlecht beobachtete einfache congenitale, vielleicht auch frühzeitig erworbene Syphilis mit typischen tertiären Symptomen. Friedheim (Leipzig).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

308. **Transactions of the Obstetrical Society of London.** 1) Vol. XXX for the year 1888. 8. LXII and 517 pp. 2) Vol. XXXI for the year 1889. 8. LXI and 400 pp. London 1889 and 1890. Longmans, Green and Co. (Schluss.)

Die Diagnose der Placenta praevia durch Palpation des Abdomen; von Herbert R. Spencer. (XXXI, p. 203.)

Aus der Literatur kennt Sp. nur die Arbeit von Pfeifer (Mon.-Schr. f. Geburtsh. XXXI.), welcher in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe mittheilte, dass er häufig in der Lage gewesen sei, die Placenta an der vorderen Wand des Uterus zu fühlen.

Sp. fühlte bei einer Mehrgebärenden links vorn und oben eine Anschwellung von der Consistenz eines nassen Badeschwammes im Durchmesser von 7 Zoll [17.5 cm]; die Ränder dieser runden kuchenähnlichen Masse konnten undeutlich gefühlt werden. Bei der später nöthig werdenden manuellen Entfernung der Placenta wurde dieselbe an der beschriebenen Stelle gefunden. In einem 2. Falle bestätigte die Sektion, dass die Placenta, wie diagnosticirt, an der vorderen Gebärmutterwand sass.

In den folgenden 7 Fällen von Plac. praevia, welche Mehrgebärende betrafen, war Schädellage vorhanden; die Untersuchung fand vor dem Blasensprung, ohne Narkose und in der Wehenpause statt. In 3 Fällen wurde der Sitz genau an der vorderen Wand des unteren Uterinsegments bestimmt, und zwar 2mal, obwohl von der Vagina aus die Placenta nicht gefühlt werden konnte; in den übrigen 4 Fällen wurde durch Sp. festgestellt, dass der Sitz bestimmt nicht an der vorderen Wand war.

Die Untersuchung ist nach Entleerung der Blase in Rückenlage in der Wehenpause vorzunehmen. Bei Plac. praevia ist bei Kopflage des Kindes an der Stelle, an der die Placenta implantirt ist, der Kopf nicht zu fühlen und umgekehrt. Sitzt die Placenta an der vorderen Wand, so trennt eine elastische Masse von der oben geschilderten Consistenz den palpirenden Finger von dem Kopf; der Rand dieser Masse kann als ein Kreissegment zu fühlen sein.

[Ref. findet die Möglichkeit der Diagnose der Placentastelle während der Geburt besonders nutzbringend für die Kaiserschnittsfälle. Allerdings ist dieselbe schwerer zu stellen als in den der Untersuchung und Diagnose wesentlich zugänglicheren Fällen von Placenta praevia, wie auch der von Philipps in der Diskussion mitgetheilte Fall lehrt.]

Extrauteringravidität; günstig verlaufende Laparotomie 8 Monate nach dem Tode des Fötus; von Charles J. Cullingworth. (XXX. p. 480.)

Eine 27jähr. Frau, 2mal entbunden, hatte die letzten Menses Anfang April 1887. Seit dieser Zeit glaubte sie sich schwanger; im Laufe des Juli fühlte sie Kindsbewegungen; in Folge eines Stosses eines ihrer Kinder gegen den Leib erkrankte sie im August mit Schmerzen im Leib und Erbrechen. Anfang December traten eine Stunde lang wehenähnliche Schmerzen auf und von dieser Zeit an cessirten die Kindsbewegungen. Am 31. Juli 1888 wurde die Kr. in das St. Thomas Hospital aufgenommen. Den Unterleib füllte eine unregelmässig gestaltete, solide, 2 Finger breit den Nabel überragende Geschwulst aus, an der man die kindlichen Theile zum Theil vom Leib, theils von der Scheide aus fühlen konnte. Der Uterus, 4 Zoll [10 cm] lang, war nach vorn und oben dislocirt.

Bei der Laparotomie am 16. August in Aethernarkose fand sich die Eicyste, über welche die linke Tube verlief, und welche von Peritonaeum bedeckt war, ohne Flüssigkeit, die Oberfläche des Kindes mit der Sackwand zum Theil untrennbar verklebt, keine Spur von Nabelschnur; die Placenta glich einem ausgepressten Schwamme und liess sich ohne Blutung entfernen. Annähung der Sackwände an die Bauchwunde. Drainage. Völlige Herstellung.

Der Fötus weibl. Geschlechts war 17 Zoll [43 cm] lang und wog ca. 1400 g.

Ueber Methoden der Craniotomie; von Archibald Donald. (XXXI. p. 28.)

In neuerer Zeit ist durch die Erfindung der Achsenzugzange und durch die Entwickelung des Kaiserschnittes das Gebiet der Craniotomie eingeschränkt worden. Immerhin bleiben noch Fälle, in denen dieselbe indicirt ist: 1) wenn lange erfolglose Zangenversuche gemacht worden sind oder wenn nach der Wendung auf den Fuss bei der Extraktion der Kopf stecken bleibt; 2) bei abgestorbener Frucht; 3) bei schwerer Erkrankung der Mutter, bei welcher eine Sectio caesarea absolut tödtlich ausgehen würde z. B. bei Herzfehler, Nephritis, Eklampsie u. s. w. bei engem Becken; 4) bei gewissen Missbildungen des Kindes, z. B. Spina bifida, Hydrocephalus.

In 18 Fällen hat D. die Craniotomie ausgeführt, dieselben sind, tabellarisch geordnet, der Arbeit angefügt. Nur in 7 war stärkere Beckenverengerung vorhanden, in den übrigen kamen die vorher geschilderten Indikationen in Betracht. Sämmtliche Operirte wurden hergestellt.

Als beste Methode für die Perforation bei engem Becken empfiehlt D. die Wendung auf die Füsse, Extraktion an denselben bis zum Kopf, Perforation durch den Mund und dann Zertrümmerung und Extraktion des Kopfes durch die Cephalotribe. Die Zertrümmerung soll dadurch verstärkt werden, dass das Instrument in verschiedenen Richtungen angelegt wird.

[Ref. meint, dass, sobald die Indikation zur Vornahme der Craniotomie vorhanden ist, die von D. empfohlene Methode eine unnöthig zeitraubende

Digitized by Google

und eventuell die Kreissende noch neuen Gefahren aussetzende und daher zu verwerfen ist.]

Ein Fall von Porro's Operation; von Alfred Lewis Galabin. (XXXI. p. 57.)

Eine 28jähr. Frau hatte am 28. Nov. 1885 zum letzten Male ihre Menses; seit 11 Mon. verheirathet fühlte sie die ersten Wehen am 14. Sept. 1886. Wiederholt waren Zangenversuche gemacht worden, so dass die Kopfschwarte des Kindes beschädigt wurde, ehe die Kreissende am 16. Sept. in Guy's Hospital gebracht wurde. Sie gab an, erst mit 5 J. gehen gelernt und viel an Drüsenschwellungen gelitten zu haben. Beckenmaasse: Sp. il. = 25.7 cm; Cr. il. = 29.0; Conj. ext. = 18.25; Conj. diag. 7.0 cm. Der Kopf des Kindes stand über dem Beckeneingang, bei direkter Messung wurde die C. v. auf 5.4 cm geschätzt. Die Wehenthätigkeit des Uterus war kräftig, das Kind lebend; der Urin enthielt sehr viel Albumen und Cylinder.

G. entschied sich für die sofortige Vornahme des Kaiserschnittes nach Porro, weil die Geburt schon 2 Tage gedauert hatte und weil die Zangenversuche jedenfalls den Uterus gequetscht oder gezerrt haben konnten.

Die Operation wurde unter Carbolspray in Aethernarkose ausgeführt. Der Uterus ward erst nach seiner Entleerung herausgewälzt und dann mit *Koeberlé's* Serrenoeud umschnürt, 2 sich kreuzende Nadeln oberhalb des Drahtes schützten den sehr dicken Stumpf vor dem Zurückgleiten. Am 2. und 3. Tage machte sich ein stärkeres Anziehen der Drahtschlinge nöthig; eine Gangrän eines Theiles des Stumpfes unterhalb der Schlinge rief mehrtägiges Fieber hervor. Am 27. Sept. fiel der Stumpf ab, der Wundtrichter aber schloss sich erst Ende October vollständig; im November bildete sich ein kleiner Abscess in der rechten Brust und mehrere andere in der rechten Achselhöhle. Am 30. Nov. wurde die Operirte aus dem Hospital entlassen; mässige Albuminurie war aber noch vorhanden. Das Kind, dessen Kopfhautwunden geheilt waren, gedieh. 2 J. nach der Operation war die Albuminurie völlig verschwunden, die Frau fühlte sich wohl, aber der Coitus war ihr mehr und mehr schmerzhaft geworden.

G. glaubt, dass bei dem Coitus die hintere Vaginalwand gegen das stark vorspringende Promontorium gepresst wurde.

Aus der Literatur giebt G. die Statistik der Operation nach Sänger wieder; dieselbe zeigt, dass in Amerika bei 23 Operationen eine Mortalität von 60.8% beobachtet wurde, dass aber bei 33 Kaiserschnitten in Dresden und Leipzig nur 3 Todesfälle = 9% vorkamen.

Diese Resultate sind so günstig, dass die Operation nach Sänger der Craniotomie bei starker Beckenenge vorzuziehen sein wird. Ob nach der Porro-Operation gleich günstige Erfolge zu erzielen sein werden, ist mindestens schon darum zweifelhaft, weil dieselbe besonders in vernachlässigten Fällen u. s. w. indicirt erscheint, also unter ungünstigeren Verhältnissen zur Ausführung kommt.

Immerhin ist vor der Hand die Craniotomie im Allgemeinen noch ungefährlicher als beide Methoden des Kaiserschnittes es sind. Für die allgemeine Praxis empfiehlt sich die Porro'sche Methode, weil sie leichter auszuführen ist, als die Sänger'sche.

An dem Uterus zeigte sich die Placenta zum Theil, und zwar am unteren Rand, abgetrennt. Diese Beobachtung spricht nach G. dafür, dass die Abtrennung der Placenta durch das Herabdrücken durch die Wehe, verbunden mit der Verkleinerung der Placentastelle, erfolgt. Die Verkleinerung muss an der Peripherie stärker sein als dem Mittelpunkte der Placenta zunächst.

Hiernach erscheint die Ansicht von Berry Hart, dass im Gegentheil die Ausdehnung der Placentastelle in der Wehenpause während der 3. Periode die Abtrennung bewirke, unrichtig.

Diskussion (p. 66). Matthews Duncan wendet sich gegen die Ansicht, dass man bei Wahl der Operation (ob Craniotomie oder Sectio caesarea) den Wunsch, bez. den Willen der Kreissenden oder ihrer Angehörigen berücksichtige (Leopold), da nur der Arzt die Richtigkeit der einzuschlagenden Behandlung zu entscheiden habe, bez. entscheiden könne. Herman erinnert an die Zusammenstellungen von Wyder, welcher nachwies, dass Craniotomie bei geringen Beckenverengerungen eine grössere Mortalität hatte, als bei starken. Der Grund liegt in den vorausgegangenen Entbindungsversuchen, bez. in der Erschöpfung der Kreissenden in Folge langen Zuwartens.

Sectio caesarea bei verengtem Becken; von Francis H. Champneys. Obstetr. Pysician am St. George's Hospital. (XXXI. p. 136.)

Ein 21jähr. Mädchen, welches nur 120¹/₄ cm lang war, war 5 J. früher im 7. Mon. der ersten Schwangerschaft durch Craniotomie entbunden worden. Abgesehen von dem auffallend langsamen Wachsthum war an ihr als Kind nichts Krankhaftes beobachtet worden. Die Menses traten mit 13 J. ein. Die letzte Menstruation endete am 21. Juni 1887; Kindsbewegungen wurden vom November 1887 an gefühlt.

Bei der Untersuchung am 26. März 1888 zeigte sich das Becken der übrigens gesunden Person besonders im geraden Durchmesser verengt. Beckenmaasse: Sp. il. = 23.0 cm; Cr. il. = 22.0 cm; C. v. = 4.75 cm; C. ext. = 16.25 cm. Das Mädchen erschien als ein Zwerg mit wohlentwickeltem Rumpfe aber mit im Wachsthum zurückgebliebenen, übrigens nicht missgestalteten Gliedmaassen, ohne jede Spur von Rhachitis. Am 21. März 1888 begann die Geburt; die Absicht war, möglichst am Ende der 1. Geburtsperiode den Kaiserschnitt vorzunehmen.

Operation: Nach Desinfektion der Vagina (Sublimat 1:2000) wurde in der Linea alba eine Incision von 2 Zoll [5 cm] oberhalb bis 4 Zoll [10 cm] unterhalb des Nabels gemacht, eine Gummischlinge um die Cervix gelegt und dann der Uterus durch einen Schnitt, der langsam Schicht für Schicht durchtrennte, eröffnet; das Kind wurde am Fusse herausgezogen, wobei eine unbedeutende Blutung erfolgte. Die an der hinteren Wand sitzende Placenta wurde, nachdem die elastische Umschnürung jede Blutung gestillt hatte, leicht mit den Eihäuten entfernt und dann nach Auswischen der Höhle die Wunde des Uterus durch 10 tiefe Silberdrahtnähte geschlossen, über welchen 4 feine Seidennähte das Bauchfell vereinigten. Hierauf ward beiderseits die Tube doppelt unterbunden und dazwischen durchschnitten. Verschluss der Bauchwunde und Verband ohne Besonderheiten. Die Operationsdauer betrug 80 Minuten. Das Kind, ein ausgetragenes Mädchen, wog 21 Stunden nach der Operation 3345 g. Der Verlauf war ungestört. Am 17. Tage wurden die Bauchnähte entfernt, die Wunde war völlig verheilt. Am 35. Tage wurden Mutter und Kind entlassen. Die Menses traten 11 Wochen nach der Operation ein und sind seitdem regelmässig geblieben.

Ch. betont, dass die Sterilmachung der Operirten in derartigen Fällen dringend wünschenswerth erscheine und einfach auf dem von ihm eingeschlagenen Wege der Unterbindung und Durchschnei-

dung der Eileiter erreicht werde. Die relative Indikation zur Vornahme des Kaiserschnittes (Leopold) lässt sich schwer beurtheilen; im Allgemeinen sind wegen seltneren Vorkommens der Rhachitis auch die höheren Grade von Beckenenge in England seltner; daher sind auch die Craniotomien selten. Die Grenzen des Kaiserschnittes zu bestimmen, ist unausführbar; immerhin wird derselbe nie die Craniotomie völlig beseitigen. Allerdings wird diese Operation bei Beckenenge höheren Grades immer seltner werden.

Nach Förster (Missbildungen p. 64) ist die operirte Person als ein Mikromelus zu bezeichnen, bei welchem die Extremitäten wohlgebildet aber abnorm klein sind.

In der *Diskussion* (p. 153) betont Playfair, dass vor der Hand die Ausführung des Kaiserschnittes besondere beträchtliche chirurgische Erfahrung und Geschicklichkeit verlange, und dass andererseits peinliche Befolgung der antiseptischen Vorschriften die Gefahren der Craniotomie wesentlich verringere. Die Art der Sterilmachung sei von Champneys originell und fein erfunden; sie setze aber die Kranke doch noch gewissen Gefahren bei der Ovulation aus und deshalb sei die völlige Entfernung der Eierstöcke und Eileiter vorzuziehen.

Herman schliesst sich hierin Playfair an.

Griffith macht auf die Gefahren der Naht mit Chromsäure-Catgut aufmerksam.

Horrocks glaubt, dass die Zeit kommen wird, in welcher der Kaiserschnitt nach Sänger gefahrloser sein wird als die Craniotomie.

Braxton Hicks weist darauf hin, dass Fälle, wie der mitgetheilte, nicht geeignet sind, die Frage, ob die Craniotomie oder der Kaiserschnitt besser sei, zu entscheiden, da bei einer C. v. von 4.75 cm die letztere Operation sicherer und gefahrloser sein wird.

Heywood Smith spricht seine Verwunderung darüber aus, dass in dem vorliegenden Falle nicht nach Porro operirt worden sei.

John Phillips und Cullingworth empfehlen Seide für die Naht der Gebärmutterwunde.

Galabin theilt aus einer Statistik von Dr. Harris in Philadelphia mit, dass 1887 nach 47 Kaiserschnitten nach Sänger 10 Todesfälle, 1888 nach 45 dergleichen 13 Todesfälle folgten.

Champneys hält Chromsäure-Catgut für ebenso empfehlenswerth wie Silberdraht, nachdem er Leopold's Arbeiten gelesen hat. Seiner Ansicht nach ist die Operation nach Porro indicirt, wenn der Uterus beschädigt oder erkrankt ist.

Ueber 2 Fälle von *Chorea in der Gravidität* berichtet Montague Handfield-Jones. (XXXI. p. 243.)

1) Eine 25jähr. Frau erkrankte im 5. Monate der 1. Schwangerschaft in Folge Schrecks an Chorea. Bei der Aufnahme in das St. Mary Hospital war dieselbe halbseitig (links), Schlaflosigkeit, Abmagerung und Appetitlosigkeit waren vorhanden. Die linke Lungenspitze zeigte beginnende Phthisis. Der Zustand verschlechterte sich mehr und mehr, die Chorea ergriff den ganzen Körper; dann traten Sinnestäuschungen auf und schliesslich kam es zu maniakalischen Anfällen; die Temperatur stieg und deshalb wurde wegen drohender Lebensgefahr zur Einleitung der Frühgeburt geschritten. Während derselben nahmen die nervösen Erscheinungen ab, die Manie verschwand völlig, aber das Fieber stieg an, um erst nach vollendeter Entbindung zu fallen. Das Wochenbett verlief unter intrauterinen Ausspülungen schliesslich günstig. Die Chorea war noch einige Zeit schwach vorhanden, aber 4 Wochen nach der Entbindung wurde die Frau als völlig geistig und körperlich hergestellt entlassen. Die Behandlung der Chorea hatte in Darreichung von Bromammon, Arsenik und Eisen bestanden. Hyoscyamin war subcutan mit gutem Erfolge angewendet worden, dagegen Morphium ohne Erfolg.

2) Eine 19jähr. Frau erkrankte im ersten Beginne der 1. Schwangerschaft mit beiderseitiger Chorea. Ende des 2. Monats in das St. Mary Hospital aufgenommen, fing sie plötzlich an zu deliriren, hatte Sinnestäuschungen u. s. w. Opiate und Brompräparate führten Beruhigung herbei und Tonica mit kräftiger Diät beseitigten schnell die Chorea, so dass die Kr. bald entlassen werden konnte. Sofort nach ihrer Heimkehr wurde der linke Arm gelähmt und blieb so bis zur Entbindung, nach der die Lähmung rapid verschwand.

In der *Diskussion* (p. 249) empfahl Jamieson grosse Dosen Conium als gutes Mittel zur Beseitigung der Chorea.

Routh hatte in einem schweren Falle von Chorea nach Copeman die Cervix dilatiren wollen, er kam dabei an den Fuss des querliegenden Fötus und zog denselben herunter. Die Geburt verlief schnell, da der Fötus schon zersetzt war; die Heilung von der Chorea folgte sofort, aber die schon während des Krankheitsausbruches vorhanden gewesene Benommenheit und Langsamkeit des Begreifens blieb.

Ueber den Ausgang eines Falles von Bright'scher Krankheit während der Schwangerschaft, über welchen er im XXIX. Bande, p. 539 (vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 55) den Geburts- und Wochenbettsverlauf gegeben hatte, theilt Ernest Herman (XXX. p. 478) mit, dass bald nach der Entlassung aus dem General Lying-in-Hospital der Gesundheitszustand sich verschlechterte und dass die Kr. $^3/_4$ J. nach ihrer Entbindung im St. George's Hospital an akutem Oedem des Larynx und der Zunge starb. Die Nieren befanden sich bei der *Sektion* im Zustande der Granularatrophie.

Scarlatina während der Schwangerschaft und im Wochenbett; von Robert Boxall. (XXX. p. 11 u. 126.)

Da das Scharlachfieber unter sehr verschiedenen Erscheinungen und gelegentlich mehr oder weniger maskirt auftritt, so ist es nicht zu verwundern, dass sein Verlauf durch Schwangerschaft und Wochenbett so beeinflusst wird, dass über den Einfluss der Infektion mit Scharlachgift ziemlich schroff entgegenstehende Ansichten herrschen.

Dieselben gehen dahin aus, dass auf Ansteckung mit Scharlachgift 1) charakteristisches Scharlach oder 2) Scharlach mit charakteristischen Symptomen, aber begleitet von entzündlichen, bez. septischen Processen des Uterus, Peritonaeum u. s. w., oder endlich 3) Septikämie, lediglich begleitet von einem scharlachähnlichen Exanthem, folgen.

B. hat vom 18. Sept. 1883 bis 31. Dec. 1884 in dem General Lying-in-Hospital unter 423 Schwangern, bez. Wöchnerinnen 16 Fälle beobachtet. Von diesen hatten sich 5 Frauen der Ansteckung vor Eintritt in das Hospital und vor Geburtsbeginn ausgesetzt; 5 erkrankten so bald nach der Aufnahme, dass man eine Ansteckung ausserhalb annehmen musste, 4 wurden bestimmt erst im Hospital inficirt und bei 2 blieb die Zeit der Infektion zweifelhaft.

B. giebt ausführlich die Krankengeschichten

Digitized by Google

aller 16 Fälle und fügt sie auch tabellarisch geordnet an.

I. Betreffs der Disposition der Schwangern und Kreissenden zur Scharlachansteckung und der Incubationsdauer hebt B. das seltene Vorkommen von Scharlach während der Schwangerschaft hervor. Fast stets tritt dasselbe innerhalb der ersten Woche des Wochenbetts auf, während eine spätere Erkrankung ausserordentlich selten ist; in der Schwangerschaft ebenfalls selten, erfolgt die Erkrankung dann kurz vor dem Geburtsbeginn.

Zweifellos kann eine Ansteckung in der Schwangerschaft, während und nach der Geburt erfolgen; besonders ist aber eine grössere Disposition kurz vor und während der ersten Tage nach der Entbindung vorhanden, während sie sich nicht weit in das Wochenbett erstreckt. In Folge von Infektion während der Schwangerschaft kann der Geburtsbeginn vor der Zeit eintreten.

Die Incubationsdauer kann bei Infektion während oder bald nach der Entbindung abgekürzt sein. Aus Allem geht hervor, dass zur Erklärung des häufigen Scharlachbeginnes während der ersten Woche nach der Entbindung die Annahme einer übermässig langen Incubationsdauer nicht nöthig ist.

II. Die Beziehung von Scarlatina zur Menstruation. Die Erkrankung an Scharlach findet gewöhnlich kurz nach, während oder direkt vor der Menstruation statt, analog wie bei der Entbindung. Dies kann sich daraus erklären, dass zu dieser Zeit eine grössere Disposition vorhanden ist. Bei Erkrankung vor der Menstruation wird der Eintritt derselben beschleunigt. Die Incubation scheint bei Erkrankung nach den Menses abgekürzt.

III. Aus dem klinischen Verlaufe ist hervorzuheben, dass die Erscheinungen im Halse (Angina) im Wochenbett weniger stark auftreten; hieraus aber darf nicht geschlossen werden, dass die Infektion auf anderem Wege (Genitalien) in den Körper gelangt sei.

Bezüglich des Exanthems hebt B. das häufige Vorkommen von Sudamina und Urticaria hervor.

Von Complikationen kamen in den B.'schen Fällen Gelenkrheumatismus und Pleuritis vor.

Interessant ist, dass von den 16 Frauen schon 10 früher Scharlach gehabt hatten, 1 sogar 2mal.

IV. Auf den Geburtsverlauf äusserte sich folgender Einfluss: Tritt die Geburt während der Incubation ein, so ist der Verlauf meist wie gewöhnlich, nur zeigt sich manchmal Wehenschwäche und gleichzeitig ist öfters ein Geruch wie von Bratäpfeln zu beobachten. Während des ausgebrochenen Scharlachs sind die Wehen schwach und und es ist Neigung zu Blutungen u. s. w. vorhanden.

V. Im Wochenbett kennzeichnet sich der Einfluss des Scharlachs in Folgendem:

1) Die Rückbildung des Uterus ist nur gering, wenn überhaupt, verzögert. 2) Die geringe und verschwindende Empfindlichkeit des Uterus, welche gelegentlich im Ausbruch der Erkrankung wahrzunehmen ist, entspricht einer gesteigerten Empfindlichkeit der Beckenorgane und deutet nur selten auf eine Entzündung hin. 3) Die Geburtsverletzungen heilen bei antiseptischen Vorsichtsmaassregeln gut und die Lochien werden nicht übelriechend, wohl aber werden die letzteren wieder blutig und reichlicher beim Ausbruch der Erkrankung. 4) Die Milchsekretion ist häufig vermindert oder ganz unterdrückt. 5) Die von den Erkrankten gestillten Kinder sind wegen der nahen Berührung zur Ansteckung sehr disponirt. 6) Bei Scarlatina während der Schwangerschaft kann der Fötus in utero inficirt werden oder nicht; ist die Infektion der Mutter aber kurz vor der Entbindung erfolgt, so entgeht das Kind der Ansteckung, wenn dieselbe nicht noch später stattfindet.

VI. Bezüglich der Beziehung der Scarlatina zur puerperalen Septikämie bemerkt B., dass unter seinen 16 Kr. nur eine einzige Erscheinungen von Erkrankung septischer Natur zeigte, aber auch bei dieser erfolgte wie bei den übrigen Herstellung. Gleichzeitig mit den Erkrankten waren 40 Wöchnerinnen mehr oder weniger der Ansteckung ausgesetzt, ohne dass hieraus ein nachtheiliger Einfluss auf den Wochenbettsverlauf derselben zu beobachten gewesen wäre. Aber auch an den übrigen in obigem Zeitraum von ungefähr $1^1/_4$ Jahr in dem General Lying-in-Hospital befindlichen Wöchnerinnen liess sich kein Einfluss der Scarlatina constatiren, abgesehen von den 4—6 Infektionen mit Scarlatina selbst. Dass der Gesundheitszustand ein so guter blieb und septische Erkrankungen im Zusammenhange mit Scarlatina nicht beobachtet wurden, zeigt den Werth der strengen antiseptischen Vorsichtsmaassregeln. Besonders legt B. den antiseptischen Scheidenausspülungen eine grössere Bedeutung bei.

Bestimmt findet nach Infektion mit Scharlachgift gewöhnlich eine charakteristische Scharlacherkrankung statt, die sich nur höchst selten mit den Erscheinungen einer lokalen oder allgemeinen septischen Erkrankung combinirt. Noch viel seltener und nicht über jeden Zweifel hinaus festgestellt ist das Vorkommen eines larvirten Scharlachs, welches nur die Erscheinungen der septischen Infektion darbietet.

VII. Die Behandlung ist die gewöhnliche symptomatische; dagegen ist von besonderer Bedeutung die Prophylaxe, um der Ansteckung und Verbreitung vorzubeugen. Hier sind Isolirung der Erkrankten, Desinfektion der Kleider, Räume u. s. w. von besonderem Werthe. Schwangere sollen sich möglichst aus Stadttheilen oder Gegenden, in denen Scharlach herrscht, entfernen. Bei der Uebertragungsmöglichkeit durch dritte Personen, Aerzte u. s. w., genüge das Waschen und Desinficiren der Hände nicht, sondern nur ein desinficirendes Bad, Wechsel der Kleidung und Be-

Digitized by Google

wegung in frischer Luft. Diese Vorsichtsmaassregeln sind besonders nöthig für die Hebamme und die Pflegerin, die einer an Scharlach erkrankten Frau beigestanden haben.

Diskussion (XXX. p. 155 u. 167). Playfair meint, dass bei Infektion mit Scharlachgift, welches direkt durch die Hand des Arztes, bez. der Hebamme u. s. w. in die Genitalien gebracht werde, die septische Erkrankungsform veranlasst werde.

Herman schliesst sich Boxall völlig darin an, dass das Scharlachgift auch bei der Wöchnerin nichts als Scharlach hervorruft. Der Werth der Antisepsis für die vorliegende Streitfrage ist darin zu finden, dass durch sie jede Täuschung ausgeschlossen und daher die Scharlacherkrankungen im Wochenbett rein beobachtet werden konnten.

Braxton Hicks meint, dass die mitgetheilten Fälle nichts weiter bewiesen, als dass sie ohne weitere Complikationen unter vorzüglicher Behandlung gut verlaufen wären. Dagegen würden jene nicht seltenen Fälle nicht erklärt, in welchen kurz nach der Entbindung die Mutter am Kindbettfieber erkrankte und in 1—2 T. die Kinder Scharlach bekamen.

Matthews Duncan hält es für zweifellos, dass mit dem Namen „Scarlatina im Wochenbette“ mehr als eine Krankheit bezeichnet würde. Das echte Scharlach innerhalb der ersten Tage des Wochenbettes zeigt eine grosse Sterblichkeit. Dass Häufung von Scharlacherkrankungen aber nicht den Ausbruch von Puerperalfieber begünstigt, geht daraus hervor, dass, als in London während einer Scharlach-Epidemie wöchentlich derselben 250 Kr. erlagen, gleichzeitig ein Anwachsen der Puerperalfieberfälle nicht zu beobachten war.

Galabin hält es für möglich, dass Scharlachgift eine Krankheit hervorruft, welche puerperaler Septikämie ähnelt.

Horrocks meint, es sei die Regel, dass der Scharlach-Infektion bei Wöchnerinnen nicht die gewöhnliche Scharlacherkrankung folge, sondern eine der vielen verschiedenen Arten von Puerperalfieber.

Cayley, Champneys, Jamieson, Hayes und Williams schliessen sich den Ausführungen des Redners völlig an. Letzterer erwähnt die Schrift von Leopold Meyer (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. p. 289), welcher in 21 Fällen von Scharlachinfektion in dem Kopenhagener Entbindungsinstitut die Krankheit den gewöhnlichen Verlauf des Scharlachfiebers nehmen sah. (Vgl. Jahrbb. CCXXVII. p. 56. Renvers.)

Ueber akute, nicht septische Lungenerkrankungen als Complikationen des Puerperium; von John Philipps. (XXXI. p. 171.)

Die erste Gruppe der von dem Autor theils beobachteten, theils gesammelten 8 Fälle besteht aus denjenigen, in welchen Pneumonie oder Pleuro-Pneumonie nach völlig normalem Geburtsverlauf im Wochenbett die Frauen befiel.

1) Eine 24jähr. Erstgebärende, im 7. Monat leicht niedergekommen, hatte während der Schwangerschaft an Schmerzen entlang der linken Femoralvene gelitten. Am 16. T. nach der Entbindung begann unter leichtem Frost eine Pleuropneumonie der rechten Seite, die sich sehr schnell über die ganze rechte Lunge verbreitete. Am 20. T. geringer rostfarbener Auswurf. Am 23. T. setzte eine Phlegmasie des rechten Schenkels ein und am folgenden Tage war ein ausgesprochenes systolisches Geräusch an der Herzspitze zu hören. Vom 34. Tage an begann die Wiederherstellung schnell unter Verschwinden aller Erscheinungen fortzuschreiten.

2) (Macdonald.) Eine 26jähr. Frau erkrankte am 5. T. des 2. Wochenbetts mit Frost und hohem Fieber an Pleuritis mit Pneumonie des rechten untern Lungenlappens. Krisis am 12. T., vom 14. an war ein systolisches Geräusch 6 W. lang zu hören; am 18., bez. 28. T. aber trat Phlegmasie des linken und dann des rechten Schenkels ein. Völlige Herstellung.

3) (Macdonald). Eine 36jähr., vom 2. Kinde mit der Zange entbundene Frau erkrankte am 2. Tage Abends mit pleuritischen Erscheinungen links hinten, am 4. T. trat Pneumonie hinzu, am 7. T. hörte man ein systolisches Geräusch, welches 4 Wochen vorhanden blieb.

4) (Leopold: Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 393. 1885). Beginn der Erkrankung am 3. Tage nach der normalen 6. Entbindung mit Frost und hohem Fieber. Wanderpneumonie, die am 11. T. kritisch abheilte.

Philipps findet das Gemeinsame der mitgetheilten Fälle besonders darin, dass eine septische Erkrankung bestimmt auszuschliessen war. Die Pleuro-Pneumonie im Wochenbett tritt entweder unter der Form der echten croupösen Lungenentzündung auf (so in Leopold's Fall) oder durch Einwanderung kleinster, nicht septischer Emboli, welche entsprechend kleine Infarkte hervorrufen. In den 3 ersten Fällen konnte hierfür die rapide Ausbreitung der Dämpfung sprechen, dagegen aber das Fehlen einer Erkrankung der Herzklappen. Ph. hat dagegen die Ansicht, dass es sich um eine allgemeine Thrombose der kleinsten Lungenvenen handelt, welche in Folge derselben Blutbeschaffenheit entsteht, welche der Phlegmasia alba dolens zu Grunde liegt. Zahlreiche Gefässe wurden verstopft, Oedem der betreffenden Lungentheile folgte, die Alveolen wurden comprimirt, statt wie bei der croupösen Pneumonie mit fibrinösem Exsudat erfüllt zu werden, und collabirten. Daher fehlten in den 3 Fällen die feinen Rasselgeräusche u. s. w.

In der 2. Gruppe hat Ph. 4 Fälle zusammengestellt, in welchen schon vor der Entbindung chronische Störungen in der Lunge und im Gefässsysteme vorhanden waren, welche durch den Geburtsvorgang in einen akuten Erkrankungszustand übergeführt wurden.

Die 4 Fälle sind von Negri, Andrew, Alexander Simpson u. Philipps beobachtet worden. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. In dem ersten war eine Milzanschwellung schon 3 Wochen vor der 3. Entbindung der in einer sumpfigen Gegend wohnenden Frau nachgewiesen worden. Die Pneumonie trat am 2. Tage nach der Entbindung ein; in den 3 letzten Fällen folgte die Lungenentzündung der Entbindung von Frauen, welche vorher an chronischer Bronchitis gelitten hatten. Der von Philipps beobachtete Fall endete mit dem Tode.

In der *Diskussion* (p. 191) wurde darauf hingewiesen, dass es misslich sei, auf eine so kleine Zahl von Fällen eine Theorie zu gründen.

Eine Mittheilung über die Sektionsresultate nach einer Phlegmone des breiten Mutterbandes gab Arthur H. N. Lewers. (XXX. p. 7.)

Eine 39jähr. Frau litt im Wochenbett an Manie und an Parametritis; der Uterus war durch eine umschriebene, dem rechten Lig. latum entsprechende Geschwulst nach links verdrängt. Eine gleichzeitig vorhandene Bronchitis führte nach der Ansicht des Autors am 10. Tage nach der Entbindung zum Tode.

Bei der *Sektion* fanden sich die Blätter des rechten Lig. latum durch eine sero-sanguinolente Exsudation auseinandergedrängt, welche sich in einem schwammähnlichen Netz von verschieden grossen Maschen befand. Auf dem Peritonäalüberzug lag, entsprechend dem Exsudat, frischer Fibrinniederschlag, während der rechte vergrösserte Eierstock einen Abscess enthielt.

Nach Lewers' Ansicht war die Entzündung, in dem Lig. latum beginnend, auf der Bahn des Bindegewebes zu dem Hilus des Eierstockes gelangt und dann in den letzteren eingedrungen.

Digitized by Google

Hemiplegie 9 Tage nach der Entbindung; von Fowler Scougal. (XXX. p. 214.)

Eine 37jähr. Frau war am 21. Aug. 1887 von ihrem 7. Kinde entbunden worden, am 28. Aug. Taubheit in den Fingern der linken Hand, am 29. Lähmung des linken Armes und linken Beines, mässiger Strabismus, der Mund nach rechts verzogen; das Schlucken etwas erschwert. Am 30. begann Schlafsucht, Benommenheit u. s. w. bis die Kranke am 1. Sept. comatös wurde und schliesslich denselben Tag noch erlag.

Bei der *Sektion* des Gehirns fand sich ein Thrombus in einer Vene auf der Oberfläche des Gehirns, der rechten mittleren Meningealarterie entsprechend, und ein zweiter in einer Vene, welche der rechten mittleren Cerebralarterie entsprach.

Ueber die Verhältnisse, welche bei Wöchnerinnen die Quecksilbervergiftung begünstigen, und über die Verhütung der letzteren; von Robert Boxall. (XXX. p. 304.)

Die Gefahr der Quecksilberaufnahme bei antiseptischen Sublimatausspülungen liegt in der vergrösserten Aufsaugungsmöglichkeit und in der geringeren Ausscheidungsfähigkeit.

Die Spülflüssigkeit dringt, auch wenn das Rohr nicht in die Gebärmutterhöhle geführt worden ist, wie B. nachgewiesen hat, doch bis in den Uterus hinein; ferner findet eine stärkere Aufsaugung durch die Wundflächen der zerrissenen Cervix, Vagina oder Perinaeum und endlich auch durch die unverletzte Schleimhaut statt, wie auch die Versuche von Doléris und Butte mit Einspülungen bei Hündinnen beweisen. Um diese Gefahr zu vermindern soll: 1) die Einspülung so warm sein, dass der Uterus durch die Temperatur zu kräftiger Contraktion angeregt wird; 2) die Einspülung in aufgerichteter Stellung gegeben werden, während gleichzeitig der Uterus mit der Hand überwacht wird; 3) danach der Uterus falls er erschlafft ist, mit der Hand gleich einem Schwamm ausgedrückt und in die Vagina gedrängt werden, damit sich letztere ebenfalls entleere und 4) jede Wunde der Vulva vorher geschlossen und Schleimhautabschürfungen mit einem die Resorption hindernden Stoff überstrichen werden.

Nach Keller und Dakin (s. Jahrbb. CCXV. p. 264) wird trotz aller Vorsicht stets eine gewisse Menge Quecksilber resorbirt. Deshalb muss die Ausscheidung desselben möglichst begünstigt werden.

Dass dieselbe auch durch die Lungen und Haut stattfindet, ist zwar möglich, kommt aber nicht gegen die eliminirende Thätigkeit der Nieren und des Darmes in Betracht.

Um so gefährlicher wird die Quecksilberaufnahme, wenn die Nieren in mehr oder weniger hohem Grade schon durch die Schwangerschaft afficirt sind. Auch Verminderung der Urinausscheidung wegen übermässiger Diaphorese in Folge von grosser Sommerhitze soll nachtheiligen Einfluss haben. Es ist daher für die Behandlung eine wesentliche Aufgabe durch reichliches Getränk, salinische Diuretica u. s. w. die Nierenthätigkeit in Gang zu bringen. Ebenso ist es nöthig, durch reichliche Stuhlentleerung für Entfernung des resorbirten Quecksilbers mit den Fäces zu sorgen.

In einem Fall aus der Maternity des University College Hospital, der in Folge von Sublimatvergiftung durch fortgesetzte (auch nach Eintritt der allerdings nicht sofort erkannten Vergiftung) Sublimateinspülungen (1:1000, bez. 2000) tödtlich verlief, giebt B. der künstlich durch Opium unterhaltenen Stuhlverstopfung einen Hauptheil der Schuld an dem Ausgange.

Es folgt aus dem Mitgetheilten: 1) dass bei Nierenaffektionen Sublimatausspülungen nicht oder nur mit der grössten Vorsicht angewendet werden dürfen; 2) dass für reichliche Urinentleerung und 3) für reichlichen Stuhlgang täglich gesorgt werden muss.

Tabellarisch sind 11 Fälle leichterer in Genesung endigender Sublimatvergiftung angefügt.

Diskussion (p. 322). Matthews Duncan macht auf die Möglichkeit des direkten Eindringens von Spülflüssigkeit in die offenen Sinus der Placentastelle aufmerksam.

Routh meint, dass die Anwendung concentrirterer Sublimatlösungen weniger gefährlich sei, weil durch Coagulation des Albumen und Verschluss der Blutgefässöffnungen die Resorption verhindert würde. Er zieht aber die Jodtinktur als Zusatz zur Spülflüssigkeit dem Sublimat vor.

Samuel Sloan (Glasgow) hat in der Privatpraxis die Antisepsis in der Geburtshülfe zum grössten Theil (to a large extent) aufgegeben; musste sich allerdings dafür von Champneys eine ebenso gerechte als scharfe Zurückweisung gefallen lassen. Letzterer ist für die regelmässigen prophylaktischen Vaginalausspülungen, die überhaupt, wie aus der Diskussion hervorgeht, in England in ausgedehntem Maasse angewendet zu werden scheinen.

Herman wendet sich an der Hand einer gleich grossen Beobachtungsreihe, wie die des Vortragenden, gegen dessen Anschauung, dass Witterung, bez. Temperaturhöhe einen begünstigenden Einfluss auf den Eintritt der Quecksilbervergiftung habe; auch bei vorhandenen Nierenerkrankungen (2 Fälle) blieben die Sublimateinspülungen ohne Nachtheil.

Ein Fall von Hämatemesis bei einem Neugeborenen; von H. C. Hodges. (XXXI. p. 365.)

Am 23. April 1888 wurde die Gattin eines Geistlichen von ihrem 3. Kinde leicht entbunden. 6 Std. später fand H. das Kind enorm blass und die Wäsche desselben von erbrochenem Blute getränkt. Die Behandlung bestand in absoluter Ruhe und alle 2 Std. 0.6 g Hazeline [wässriges Destillat von Hamamelis Virginiana. *Ref.*]. 10 Std. nachher wurde noch ein Mal etwas blutiger Schleim ausgebrochen und ein blutiger Stuhl entleert; am 2. bis 4. Tage waren reichliche seröse Absonderungen aus dem linken Ohr, Strabismus des linken Auges nach innen und geringe Facialisparese vorhanden. Das Kind erholte sich von da ab schnell und war nach 4 Wochen vollkommen hergestellt. Die letzterwähnten Symptome machten nach H. eine Gefässverletzung an der Schädelbasis, ja vielleicht eine Fraktur wahrscheinlich.

Von den zahlreichen Demonstrationen von Präparaten ist besonders hervorzuheben, die ausführliche Schilderung eines *Acardiacus mylacephalus* von Alban Doran (XXXI. p. 4). Die angeschlossene erschöpfende, durch gute Abbildungen ausgezeichnete Arbeit wird dadurch um so werthvoller, dass

unter Berücksichtigung der Arbeiten von Förster, Ahlfeld, Kleinwächter, Dickinson, Schatz u. A. die Beschreibung und Abbildung der in den Londoner Sammlungen befindlichen Präparate der verschiedenen Arten der Acardiaci gegeben wird. Diese Mittheilungen verdienen die Aufmerksamkeit des für die menschlichen Missbildungen sich interessirenden Lesers in hohem Grade.

Hierher gehört auch die Beschreibung und Abbildung eines *Acardiacus anceps* von Slyman (XXXI. p. 258).

Präparate von *Anencephalie* wurden von Griffith (XXXI. p. 2 u. 134), Trestrail (XXXI. p. 2), Skene (XXXI. p. 52), Perigal (XXXI. p. 165), Duncan (XXXI. p. 202) und Spencer (XXXI. p. 408) vorgelegt.

Obliteration des Centralkanales des Rückenmarkes in einem jugendlichen menschlichen Embryo; von C. B. Lockwood. (XXX. p. 470.)

Bei einem Embryo, über dessen Entstehungsgeschichte u. s. w. nichts Näheres zu erfahren war, der aber ungefähr einem Alter von 36 Tagen zu entsprechen schien, machte L. Querdurchschnitte durch die Medulla spinalis (siehe die Abbildungen). Hierbei stellte sich heraus, dass der Centralkanal im Lendenrückenmark als ein langer, schmaler Spalt zu sehen war, die Innenwand bedeckt mit einem säulenförmigen Epithel; dagegen fehlte der Kanal in einer Strecke des Rückentheiles vollständig, ebenso fanden sich nur Spuren von weisser Substanz, so dass das ganze Mark aus grauer Substanz zu bestehen schien.

Im Halstheil dagegen war der Kanal mit seinem Epithel deutlich vorhanden.

L. bezieht diese Abnormität auf vorausgegangene entzündliche Störungen. Vielleicht veranlassen derartige embryonale Rückenmarksveränderungen die Entstehung von Klumpfuss, von Syringo-myelocele u. s. w.

Einen Fall von *angeborenem Sarkom des Gesichts und der Stirn* bei einem am 10. Tage nach der Entbindung verstorbenen Kinde legte John Philipps (XXX. p. 334) vor. Die Geschwulst war ein reines Rundzellensarkom.

In den verschiedenen Sitzungen wurden ausserdem noch zahlreiche, durch Operation oder Sektion gewonnene Präparate von pathologischen Zuständen besonders der Tuben und Ovarien vorgelegt.

Osterloh (Dresden).

309. **Misplacements of the uterus.** *History of cases showing how in many instances they are produced; the accompanying conditions; microscopical examinations;* by Mary A. Dixon Jones, Brooklyn. (Pittsburgh med. Review Oct. 1889.)

Fehlerhafte Lagen des Uterus sind häufig Folgen von primärer oder sekundärer Erkrankung der Gebärmutteranhänge; derartige Fälle zeichnen sich durch die Schwere der Begleiterscheinungen aus, sowie durch die Unmöglichkeit, die Gebärmutter in die normale Lage zu bringen, bez. die Beschwerden auf anderem als operativem Wege zu beseitigen.

1) Ein 35jähr. Fräulein litt an Retroversio eines spitzwinklig anteflektirten Uterus, brennenden Leibschmerzen, hartnäckiger Stuhlverstopfung. Die Ursache waren die adhärenten Ovarien, von denen das linke mit der Beckenwand einen Abscess zu bilden schien. Bei der Operation am 27. Juni 1888 fanden sich beide Ovarien adhärent und eingebettet in die verdickten Lig. lata, links wurde der Abscess geöffnet, desinficirt und eine Drainröhre eingeführt. Völlige Herstellung folgte der Entfernung der Gebärmutteranhänge.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte das linke Ovarium subakute, der Eiterung sich nähernde Oophoritis, das bindegewebige Stroma mässige Amyloidentartung; das rechte bot ebenfalls die Zeichen chronischer Entzündung und zahlreiche Cysten dar. Die linke Tube war mit chronischem Katarrh und interstitieller Salpingitis mit Verdünnung der Wand erkrankt, während an der rechten hypertrophische Verdickung der Wände nachweisbar war.

2) 50jähr. Frau; der Uterus stark nach rechts verzogen durch Verkürzung des rechten Lig. latum; hinter ihm und central gelegen eine unbewegliche Geschwulst, welche für das linke Ovarium angesehen wurde, das mit einem in Adhäsionen eingebetteten Abscess verwachsen war. Wegen fortwährender Verschlimmerung des Allgemeinbefindens wurde im März 1888 die Laparotomie ausgeführt. Grosse Schwierigkeit bot die Lösung der Geschwulst vom Beckenboden; dabei traten schwere Blutungen ein, welche nur durch lange Arterienpincetten gestillt werden konnten, die durch die Bauchwunde herausragten und nach 20 Std. entfernt wurden. Die Operation war zunächst von Erfolg, aber die mikroskopische Untersuchung liess an der entfernten Geschwulst die ersten Stadien von Carcinom erkennen und 13 Mon. nach der Operation erlag die Kranke, welche vielleicht durch eine frühzeitiger vorgenommene Operation zu retten gewesen wäre.

3) Eine 50jähr. Frau, seit vielen Jahren krank, hatte einen retrovertirten und retroflektirten Uterus, welcher durch Adhäsionen der Anhänge in dieser Lage fixirt war; das rechte Ovarium bildete eine fluktuirende Geschwulst; die vorausgegangenen Entzündungen schienen zahlreiche Pseudomembranen gebildet zu haben. Bei der Entfernung der Anhänge durch die Laparotomie entleerte ein Abscess seinen Inhalt in die Bauchhöhle; Desinfektion derselben, Annähung des Uterus an die Bauchwand. Völlige Herstellung.

Die mikroskopische Untersuchung liess die verschiedensten Entwickelungszustände von Entzündung der Ovarien und Tuben erkennen.

4) Frau S., gegen 50 J. alt, seit 26 J. kinderlos verheirathet, litt seit über 20 J. an starken Unterleibsbeschwerden. Links bildeten Tube und Eierstock eine Geschwulst von Kleinapfelsinengrösse, welche durch derbe Adhäsionen nach unten zu unbeweglich gehalten wurde.

Bei der Operation konnten nur die linken Anhänge entfernt werden, eine dabei aus einem Riss des Lig. latum entstehende Blutung wurde wie im 2. Falle behandelt.

Ueber den Weiterverlauf ist Nichts bemerkt.

5) Eine 26jähr., seit 3 J. kinderlos verheirathete Frau. Beckenschmerzen machten dieselbe unfähig, ihrem Haushalt vorzustehen. Der anteflektirte Uterus war rechts durch das verkürzte Lig. latum fixirt, die Ovarien und Tuben waren durch Adhäsionen unbeweglich und sehr empfindlich. Bei der Entfernung fand sich die rechte Tube mit Eiter angefüllt.

Das Mikroskop zeigte interstitielle Salpingitis und kleincystische Degeneration der Ovarien. Völlige Herstellung.

6) Ein 35jähr. Fräulein, Schneiderin, war seit mehreren Jahren in Folge heftiger Schmerzen im Unterleib fast völlig unfähig zu arbeiten. Der gering anteflektirte Uterus wurde durch die tief unten auf dem Beckenboden adhärenten Ovarien in *retroflektirter* [soll wohl heissen *retrovertirter*] Stellung erhalten. Laparotomie. Abscess des linken Ovarium. Völlige Herstellung.

In den Ovarien fanden sich Cysten und in den Tuben starke katarrhalische Entzündung.

Digitized by Google

7) Ein zartes junges deutsches Mädchen war schon seit 5 J. durch Schmerzen und Schwäche arbeitsunfähig. Retroversio uteri fixata durch Erkrankung der Anhänge. Entfernung derselben. Völlige Herstellung.

Das rechte Ovarium enthielt grössere und kleinere Cystchen, während das linke cirrhotisch war.

8) Eine zarte 27jähr. Frau war seit ihrer Verheirathung vor 6 J. stets leidend. Extreme Retroversion, durch vergrösserte, erkrankte Ovarien fixirt.

Die Entfernung der Anhänge von bestem Erfolge.

9) Frau O. war durch heftige dysmenorrhoische Beschwerden, ferner durch unerträgliche Schmerzen beim Coitus, durch hysterische Krämpfe u. s. w. ausserordentlich heruntergekommen.

Der Uterus wurde in stark antevertirter Stellung durch vergrösserte, schmerzhafte im Douglas'schen Raum fixirte Ovarien erhalten.

Die Operation befreite die Kranke völlig von ihren Beschwerden.

10) Eine 27jähr. Frau war in Folge ihrer Schmerzen unfähig ihrem Haushalt vorzustehen; die 7jähr. Ehe war kinderlos. Befund wie in dem 9. Falle.

Durch die Entfernung der Gebärmutteranhänge wurde die Kranke hergestellt.

Es ist noch zu erwähnen, dass in allen Fällen Jahre lang fortgesetzte Behandlungsversuche vorausgegangen waren, ehe zur Operation geschritten wurde.

Osterloh (Dresden).

310. **1) De l'hysteropéxie vaginale;** par Alb. Heydenreich. (Semaine méd. X. 29. 1890.)

2) De l'hysteropéxie vaginale dans le traitement des retro-déviations utérines; par H. Hartmann. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 453. Juin 1890.)

1) Heydenreich giebt eine Beschreibung der zuerst von Nicolétis 1887 angewandten Methode zur Beseitigung beweglicher Lageveränderungen der Gebärmutter. Nach Unterbindung der A. uterina wird die Excision des supravaginalen Collum vorgenommen. Darauf wird bei Rückwärtslagerungen bei der Vernähung des Stumpfes mit der Scheide die vordere Wand desselben durch 2 Nähte an die hintere seitliche Scheidenwand genäht, so dass der Gebärmutterkörper nach vorn fällt. Bei Anteflexionen oder -versionen wird in gleicher Weise die hintere Stumpfwand an der vorderen Scheidenwand befestigt. In den von Debayle veröffentlichten Fällen (15, davon 13 Heilungen) ist die Zeit der Beobachtung noch zu kurz. H. verspricht dieser Methode keine glänzende Zukunft.

2) Hartmann hält die Schücking'sche Methode der vaginalen Ligatur des retroflektirten Uterus für gefährlich wegen der Möglichkeit der Verletzung der Blase oder einer Darmschlinge, sowie der Infektion des Peritonaeum von der nicht aseptischen Uterushöhle aus. Ihr Endresultat ist kein ideales, da eine Lageveränderung durch eine andere, die Retroflexion durch die Anteflexion ersetzt wird. H. kritisirt die anatomisch falsche Darstellung Schücking's, welcher einen nicht existirenden Zwischenraum zwischen Blase, Collum und Scheide anzunehmen scheint. Die Methode von Nicolétis-Richelot, die H. gleichfalls ausführlich beschreibt, ist bei fixen Retroflexionen einem sicheren Misserfolg ausgesetzt. Ist wegen Metritis die Amputation des Collum der rückwärtsliegenden Gebärmutter angezeigt, so empfiehlt H. bei sonst normalen Verhältnissen der Scheide und des Beckenbodens die N.'sche Methode zu versuchen.

Präger (Chemnitz).

311. **Zur vaginalen und ventralen Fixation der rückwärtsgebeugten Gebärmutter**; von Dr. A. Debrunner in Frauenfeld. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XX. 11. p. 337. 1890.)

In 12 Fällen von mobiler Retroflexio uteri, zum Theil complicirt mit mässiger Senkung des Uterus und geringem Scheidenvorfall, wandte D. die von Schücking angegebene ventrale Fixation an; von der Kuppe des Cavum uteri aus wurde ein starker Seidenfaden durch die vordere Wand des antevertirten und nach unten gezogenen Uterus, den vesico-uterinen Raum und die untere Vaginalpartie durchgeführt und derselbe alsdann fest angezogen und geknotet. Der Eingriff wurde von allen Operirten ohne wesentliche Störung ertragen; in 8 Fällen blieb der Uterus in Anteflexion und die Beschwerden waren beseitigt, 4 Operationen waren erfolglos.

Die Ventrofixation führte D. in 3 Fällen aus und verfuhr hierbei nach Czerny. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde der manuell gehobene Uterus an seiner oberen vorderen Wand durch tiefes Einstechen zweier starker Chromsäurecatgutfäden und Durchführen derselben im unteren Bauchwundwinkel, durch Peritonaeum parietale, Fascie und einen Theil des Musc. rectus an die vordere Bauchwand befestigt und das Abdomen dann geschlossen. Der Erfolg der Operation war in einem Falle nach 7 Monaten, in den anderen beiden Fällen nach $3^1/_2$ Monaten noch ein vollständiger; der Uterus war an der vorderen Bauchwand fest angeheftet.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

312. **L'isteropessia estraperitoneale nella cura degli spostamenti posteriori dell'utero**; pel Dott. C. Crespi. (Gazz. degli ospitali Nr. 20—22. 1890.)

In der 62. Naturforscherversammlung zu Heidelberg hat Kaltenbach über eine neue Operation berichtet, die er zum Zwecke der dauernden Reposition des retroflektirten oder retrovertirten Uterus vorgenommen hat. Er eröffnete zur Fixation des Uterus nach vorne *nicht* die Peritonäalhöhle, sondern legte Metallnähte durch den Uterus und das Peritonaeum und zog sie durch das Periost der Symphyse. Bevor diese Mittheilung veröffentlicht wurde, hat C. schon im Jahre 1888 und Anfang 1889 nach denselben Principien erdachte Operationen in anderer Weise ausgeführt. Auch ihn hat hierbei hauptsächlich das Bestreben geleitet, die Kranken von den Unannehmlichkeiten und Beschwerden der Retroposition des Uterus zu

befreien, ohne sie den nicht mit voller Sicherheit zu beseitigenden Gefahren einer Laparotomie zu unterwerfen.

Sein Verfahren besteht in Folgendem.

Es wird zunächst eine einleitende Behandlung vorgenommen, welche die Beseitigung der fast immer vorhandenen Adhäsionen bezweckt. Dieses wird nach C.'s Angaben durch warme Irrigation und Massage innerhalb 14 Tagen immer erreicht. Ist also der Uterus leicht beweglich geworden, so wird zur Operation geschritten. Hierbei wird die Patientin so gelagert, dass das Becken die höchste Stelle einnimmt, damit die Eingeweide nach dem Diaphragma zu hinfallen. Eine in den Uterus eingeführte Sonde nähert diesen der Bauchwand. Hier wird in der Linea alba eine 10 cm lange Incision gemacht, die Blase dann mit einem Katheter entleert und nach unten gedrängt. Mit einer stark gekrümmten dünnen Nadel wird nun ein Einstich in das properitonäale Gewebe gemacht, die Nadel dann durch das Peritonaeum und einige Millimeter in das Uterusgewebe geführt, in einer Entfernung von 1 cm wieder durch das Peritonaeum und das properitonäale Gewebe ausgestochen. Diese Schlinge dient zur Fixation. Dann werden in Entfernung von je 1 cm zwei andere gleiche Nähte gelegt und alle drei fest geknotet. Die zwei Zwischenräume dienen zur Anlegung derjenigen Nähte, welche auch durch die Bauchdecken gehen. Nach 12—14 Tagen werden die Nähte entfernt. Die Wunde ist dann per primam geheilt und der Uterus nach vorn fixirt.

M. A., 30 Jahre alt, verheirathet, litt seit mehreren Jahren an heftigen Kreuzschmerzen, besonders bei der Menstruation. In der letzten Zeit traten auch langdauernde Metrorrhagien hinzu. Am 2. Dec. 1888 in die Klinik aufgenommen. Blasse, schlecht genährte Frau; klagte fortwährend über die heftigsten Kreuzschmerzen. Vaginalportion verdickt, nach vorn gerichtet, Fundus hinten in der Excavation des kleinen Beckens, unbeweglich, auf Druck schmerzhaft. Portio seitlich beweglich. Parametrien frei. Nach der oben erwähnten einleitenden Vorbehandlung wurde am 21. December zur Operation geschritten. Am 2. Januar war die Bauchwunde geheilt. Man fühlte eine leichte Verdickung (Peritonäalexsudat). Am 14. Januar verliess die Pat. das Bett: der Uterus war vollkommen antevertirt und leicht durch die Bauchdecken durchzufühlen. Die 2 Tage darauf eintretende Menstruation war vollkommen schmerzlos.

Mit gleich gutem Erfolge wurden noch 3 andere Frauen behandelt.

Dieser Operation könnte man den Vorwurf machen, dass man im Finstern arbeitet und Gefahr läuft, eine Darmschlinge mit zu vernähen. C. meint aber, dass man durch das dünne Peritonaeum eine etwa vorgefallene Darmschlinge wohl fühlen und leicht beseitigen kann. Das Gleiche gilt vom Netz und der Blase.

Emanuel Fink (Hamburg).

313. **Bemerkungen über die Methode der vaginalen Fixation bei Retroflexio und Prolapsus uteri**; von Dr. Schücking in Pyrmont. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 8. 1890.)

Einschliesslich der 14 von Thiem ausgeführten und in der letzten Naturforscherversammlung zu Heidelberg besprochenen Operationen liegen 62 Fälle vor, in denen bei Retroflexio und Prolapsus uteri das Verfahren der vaginalen Ligatur, bez. Fixation angewandt ist. Unter den letzten 43 Fällen, in denen der Faden lange genug liegen blieb, war auch nicht ein Misserfolg zu verzeichnen. Der Faden soll nicht vor der 8. bis 10. Woche entfernt werden, er wird am besten von starker Florentiner Seide genommen. Nach der Operation ist zunächst ein Hodge- oder Thomas-Pessar einzulegen. Bei der Operation selbst ist es besonders wichtig, den Uterus gleichmässig und langsam abwärts zu ziehen, Blasenverletzungen sind dann nicht zu befürchten.

Brosin (Dresden).

314. **The treatment of posterior displacements of the uterus**; by H. J. Boldt. (Amer. Journ. of Obstetr. XXIII. 6. 1890.)

B. hat in 10 Fällen den retroflektirten Uterus an der vorderen Bauchwand befestigt. Er unterscheidet Suspension, Anschlingung mit einem Faden und Fixation: Abschabung der Uterusserosa und Annähung mit 2—3 Suturen. Letztere Operation empfiehlt er bei Entfernung der Anhänge oder falls später Schwangerschaft unwahrscheinlich ist, obwohl eine von ihm mit Fixation operirte Pat. jetzt ohne Beschwerden im 4. Monat schwanger ist. So weit beobachtet — die Beobachtungszeit ist meist noch recht kurz — blieb der Uterus immer vorn liegen.

Im Uebrigen empfielt B. eine möglichst conservative Behandlung.

Präger (Chemnitz).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

315. **Eine einfache Methode, den dritten Ast des Nervus trigeminus am Foramen ovale zu reseciren**; von Dr. E. Ullmann. (Wien. klin. Wchnschr. II. 25. 1889.)

U. schlägt ein neues Verfahren vor, welches er nach einer Reihe von Leichenversuchen 2mal an Patienten mit gutem Erfolg ausgeführt hat.

Wie Mikulicz dringt U. von unten her hinter dem absteigenden Ast des Unterkiefers gegen das Foramen ovale vor, aber ohne, wie jener, den Unterkiefer zu durchtrennen. Beim Vordringen in die Tiefe dient ihm als sehr bequemer und sicherer Wegweiser der Nervus mandibularis, der oberhalb der Lingula unschwer zu erreichen ist und an dem er sich bis zum Foramen hin arbeitet.

Die genaueren Vorschriften der Methode müssen im Original nachgesehen werden. U. selbst rühmt seinem Verfahren folgende Vorzüge vor den früher von Anderen vorgeschlagenen nach:

1) Es wird eine eingreifende Voroperation, die Resektion des Jochbeines, bez. des Unterkiefers, vermieden. 2) Man findet sofort den Nervus mandibularis an der Lingula und kann ihn nun als Führer benutzen, um zum Foramen ovale zu gelangen. 3) Es wird die Durchschneidung von Facialisästen und somit eine entstellende Paralyse vermieden. Der einzige Nerv, welcher durch-

Digitized by Google

schnitten wird, ist der N. subcutaneus colli supremus. 4) Eine bedeutendere Blutung ist unmöglich. Die Art. mening. med. ist von dem Nerv durch lockeres Zellgewebe getrennt, so dass man durch den eingelegten Spatel die erstere vollkommen decken kann. 5) Die Narbe liegt unter dem Unterkiefer, ist ziemlich versteckt und verunstaltet die Kranken nicht. Plessing (Lübeck).

316. **Contribution à l'étude des angiomes de la région parotidienne;** par H. Hartmann. (Revue de Chir. IX. 9. p. 756. 1889.)

1) *Subcutanes Angiom der Parotisgegend* bei einem 18monatl. Mädchen. Sollte im 2. Monate entstanden sein und sich seitdem andauernd vergrössert haben. Nach 2 elektrolytischen Sitzungen bereits wahrnehmbare Verkleinerung.

2) *Glanduläres Angiom der Parotis.* $5^1/_2$monatl. Mädchen; die Geschwulst wurde zuerst in der 6. Woche bemerkt, seitdem langsame, aber beständige Vergrösserung. Die Geschwulst ergab bei der Palpation alle Symptome eines Angioms, liess sich aber von der Parotis selbst nicht abgrenzen. *Exstirpation* der Geschwulst; starke Blutung. *Heilung.*

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab, dass das Angiom ohne scharfe Grenze in das Parotisgewebe überging und dass letzteres selbst zum grössten Theil eine starke Erweiterung der Gefässe auf Kosten des atrophirten Drüsengewebes zeigte.

H. hat aus der Literatur noch 6 hierhergehörige Fälle sammeln können, die im Auszuge kurz mitgetheilt werden. *Therapeutisch* empfiehlt H. zunächst, stets die Elektrolyse zu versuchen, an die eventuell der Versuch der Exstirpation angeschlossen werden soll. P. Wagner (Leipzig).

317. **Removal of a very large tumour from the neck, probably a diseased accessory thyroid gland: recovery;** by Arthur E. Barker. (Brit. med. Journ. June 21. 1890.)

Die einem 50jähr. Pat. unter grossen Schwierigkeiten, aber mit glücklichem Erfolge aus der linken Halsseite entfernte ausserordentlich grosse Geschwulst zeigte mikroskopisch die Charaktere theils cystös, theils papillomatös entarteten Schilddrüsengewebes. B. glaubt deshalb mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen, dass sich die Geschwulst von einer kleinen, oberhalb des linken Schlüsselbeins liegenden accessorischen Schilddrüse entwickelt hat. P. Wagner (Leipzig).

318. **Zum Capitel der Halsverletzungen;** von Dr. S. Kohn. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 26. 1889.)

K. entfernte bei einem 81jähr. Manne, welcher mit der Tabakspfeife im Munde gestürzt war, mittels eines von den Querfortsätzen der Halswirbelsäule der linken Nackenseite ausgehenden Schnittes das abgebrochene beinerne Mundstück aus einer Tiefe von 7 cm. Vom Rachen aus hatte man die Eingangspforte nicht entdecken können. Deahna (Stuttgart).

319. **Lupus des Kehlkopfeinganges. Operation mittels Pharyngotomia subhyoidea;** von Prof. C. Garrè in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 1. p. 210. 1890. Vgl. a. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 52. 53. 1889.)

Von primärem isolirten Lupus des Kehlkopfes giebt es in der deutschen Literatur bisher nur eine einzige Beobachtung von v. Ziemssen. G. beobachtete folgenden Fall.

28jähr. Köchin erkrankte mit einer warzenartigen Erhebung auf dem hinteren Theile der Zunge. $^1/_2$ Jahr später ergab die Untersuchung auf der linken Seite des Zungenrandes eine markstückgrosse, flache Prominenz, mit zerklüfteter Oberfläche, am ehesten mit einer flachen Warze zu vergleichen. Diese papillöse Excrescenz fühlte sich derb an, war schmerzlos auf Berührung und machte nur beim Schlingen geringe Beschwerden. Epiglottis an ihrem freien Rande verdickt, theils narbig, theils ulcerös. Grund der Geschwüre gereinigt und mit derben Granulationsknöpfen bedeckt. Lig. epiglottid. med. narbig verkürzt. Stimme klar. Keine Lymphdrüsenschwellungen. Pat. sonst gesund.

Die Diagnose schwankte zwischen Syphilis und Tuberkulose, neigte sich aber mehr der letzteren Annahme zu. Milchsäure, Jodoform-Tanninpulver ohne Erfolg, desgleichen Jodkalium.

Unterdessen machte die Affektion entschiedene Fortschritte, namentlich am rechten hinteren Gaumenbogen. Die Untersuchung eines excidirten Stückes des freien Epiglottisrandes liess die Diagnose auf Tuberkulose stellen.

Successive Entfernung der Pars libera der Epiglottis bis an den Zungenrand. Andauerndes Fortschreiten des Processes. *Tracheotomia inferior. Tamponkanüle. Pharyngotomia subhyoidea.* Vollständige Exstirpation der Epiglottis, der Plicae aryepiglotticae, der vorderen Gaumenbögen, der hinteren Partien der aryepiglottischen Falten, sammt den Wrisberg'schen Knorpeln.

Umsäumung der ganzen Schnittlinie mit Schleimhaut; Hautnaht u. s. w. An einer Stelle Einlegung eines Jodoformgazetampons. Ernährung mit Schlundsonde. *Heilung* noch nach fast 8 Monaten constatirt.

Die *histologische Untersuchung* der excidirten Stücke ergab Präparate, wie sie als charakteristisch für den Lupus beschrieben sind.

Ausser dem v. Ziemssen'schen Fall hat G. in der englischen Literatur noch eine von Orwin stammende Beobachtung von primärem Kehlkopflupus gefunden, ohne anderweitige Lokalisation.

P. Wagner (Leipzig).

320. **Vorschläge zur Kehlkopfexstirpation;** von Prof. Bardenheuer in Köln. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21. 1890.)

Eine der Hauptgefahren der Kehlkopfexstirpation besteht in der septischen Entzündung, welche gewöhnlich ihren Ausgangspunkt von dem tiefsten Punkte der Wundhöhle, von der Nische zwischen der Trachea und der anliegenden Muskulatur nimmt. B. hat 4 Operirte an derartigen septischen Entzündungen verloren, als deren Ursache er hauptsächlich die Schwierigkeiten der correkten Ausstopfung der Wundhöhle an dieser Stelle anführt, sowie die Unmöglichkeit der Verhinderung des Eintritts von inficirenden Speiseflüssigkeiten und besonders des an Bakterien reichen und sehr infektiösen Wundsekretes.

B. hat deshalb bei seinen letzten 4 Kehlkopfoperationen die Operirten während der Nachbehandlung so gelagert, dass der Kopf ganz nach hinten gesenkt war und dass der Trachealstumpf den höchsten Punkt der oben erwähnten Wundhöhle bildete. Durch diese Veränderung der Lage ist es unmöglich, dass das Wundsekret sich in der

Umgebung der Trachea ansammelt oder in die letztere eintritt, es fliesst nach oben und hinten, kopfwärts ab.

Dann achtet B. bei der Kehlkopfexstirpation besonders darauf, dass die vordere Wand des Oesophagus, ferner die Schleimhaut unterhalb des Kehldeckels, soweit als die Ausdehnung der Geschwulst es gestattet, geschont wird, und näht alsdann nach der vollendeten Operation die gewonnenen Wundränder der Schleimhaut unterhalb des Kehldeckels mit der Schleimhaut der vorderen Wand des Oesophagus von vorn nach hinten zusammen. Hierdurch wird eine Scheidewand zwischen der Mund- und der Wundhöhle gebildet.

Die letzten beiden Operirten hat B. nicht mit der Schlundsonde zu ernähren gebraucht; die Kr. waren im Stande, von selbst zu schlucken.

P. Wagner (Leipzig).

321. **Ueber die rasche Dilatation der Harnröhrenstrikturen**; von Dr. P. Jetter in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 3. p. 544. 1890.)

In Fällen, in denen die allmähliche Erweiterung der Harnröhrenstriktur ohne Erfolg angewendet worden war oder von vornherein als zu langwierig erschien, hat Bruns mit gutem Erfolg das Le Fort'sche Verfahren einer *raschen graduellen Dilatation in einer Sitzung* ausgeführt. Die Le Fort'sche Methode ist wohl aus einer schon früher von Maisonneuve angegebenen Methode hervorgegangen.

Der Gedanke, von dem Le Fort bei seiner Behandlung ausgeht, stützt sich auf die Thatsache, dass eine Striktur sich erweitert und sich nachgiebiger zeigt, wenn man während einer gewissen Zeit ein Bougie oder einen Katheter in dieser Striktur hat liegen lassen. Das Instrumentarium besteht aus sogen. Leitbougies, filiformen Bougies, die an ihrem hinteren Ende einen kleinen Schraubengang tragen, an welchen das vesikale Ende conischer Metallkatheter angeschraubt werden kann.

Das Verfahren setzt natürlich voraus, dass es gelingt, mit einem filiformen Bougie die Striktur zu passiren.

Bruns bedient sich des von Le Fort angegebenen Instrumentarium, das sich aus den Leitbougies und 5 soliden silbernen Kathetern (Nr. 9, 11, 15, 18, 22 Ch.) zusammensetzt.

Die Operation wird meist in Narkose vorgenommen. Sie beginnt ohne weitere Vorbereitung damit, dass mit dem filiformen Bougie die Striktur passirt wird. Dann wird der beölte Katheter angeschraubt und langsam und vorsichtig in die Striktur geschoben. Ist dies geschehen, so lässt man den Katheter 5—10—15 Min. liegen, zieht ihn dann heraus und ersetzt ihn durch den der nächst höheren Nummer. Dieser wird ebenso eingeführt und bleibt gleichfalls einige Zeit liegen. Nach diesem wird dann der dritte angeschraubt und eingeführt, dann der vierte und wenn der Widerstand, auf den man beim Einführen des vierten Katheters gestossen, nicht zu gross war, wird auch noch der dickste Katheter eingebracht.

4 Krankengeschichten illustriren das Verfahren. In allen 4 Fällen handelte es sich um sehr enge Strikturen. Die Beschwerden nach der Dilatation waren ganz unbedeutend, die Resultate sehr gut. Die starken Beschwerden, unter denen sämmtliche Kr. zu leiden hatten, verschwanden sofort nach der Operation und der Erfolg blieb dauernd, wenn sich die Pat. nach ihrer Entlassung genau an die Vorschrift hielten und sich in der Folge noch selbst regelmässig bougirten.

Das Verfahren besteht seinem Wesen nach in einer *raschen graduellen Dilatation* und darf weder mit dem forcirten Katheterismus, noch mit der Divulsion in Parallele gestellt werden.

P. Wagner (Leipzig).

322. **Ueber Excision des Narbencallus bei traumatischen Strikturen der Harnröhre mit nachfolgender Urethrorrhaphie**; von Prof. Ed. v. Wahl. (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 47. 1889.)

Seit 1880 ist auf die Empfehlung von König hin von verschiedenen Seiten versucht worden bei traumatischen Strikturen durch Excision der Narbe mit nachfolgender Naht die Heilung zu erzielen. In den meisten der bis jetzt mitgetheilten Fälle erfolgte jedoch keine Prima intentio, sondern die Heilung trat erst nach langer Eiterung und langem Bestehen einer Dammfistel ein.

W. hat nun in einem solchen Falle primäre Wundvereinigung erreicht, und zwar dadurch, dass es ihm gelang, durch eine sorgfältig mit Catgut angelegte Etagennaht die Dammwunde mit der Harnröhre zur Verklebung zu bringen.

Ueber 2 Monate nach der Verletzung kam Pat. in v. W.'s Behandlung. Es fand sich eine vollständige Durchtrennung der Harnröhre, Obliteration des peripherischen, narbige Verengerung des centralen Endes welches in eine Dammfistel mündete. Die Entfernung beider Enden betrug 2 cm. Nach Exstirpation der narbigen Massen vergrösserte sich die Distanz auf 3.5 cm und ungeachtet ausgiebigster Mobilisirung der Harnröhre gelang es nicht, beide Enden durch Naht vollkommen zu vereinigen; es blieb eine kleine dreieckige Lücke von 3 mm Basis. Trotzdem erfolgte glatte Heilung; die Dammwunde blieb absolut trocken. 19 Tage blieb der Verweilkatheter liegen, dann vermochte Pat. allen Urin spontan auf normalem Wege zu entleeren.

Plessing (Lübeck).

323. **Prostatectomia lateralis**; von Prof. v. Dittel in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 18—19. 1890.)

Die beiden Palliativmittel zur Ueberwindung der Hindernisse, die eine abnorm vergrösserte Prostata dem Harnabflusse entgegenstellen kann, sind der *Katheterismus* und der *hohe Blasenstich*.

Das beliebteste Mittel ist und bleibt der Katheterismus und die weitaus grösste Zahl dieser Kranken kommt bei gehöriger Vorsicht und genügender

Asepsis lange Zeit damit aus; erst wenn der Katheterismus nicht gelingt oder mit Verletzungen und Blutungen verbunden ist oder bedenkliche falsche Wege gemacht worden sind, kommt der Blasenstich in Frage. Dieser kann dem Kranken nicht nur eine leidliche, sondern eine ganz behagliche Existenz verschaffen.

Ausser diesen Palliativmitteln hat man nun aber auch versucht, den Prostatikern radikale Hülfe zu bringen, und zwar richteten sich die verschiedenen chirurgischen Maassnahmen fast ausschliesslich gegen den sogen. mittlern Prostatalappen, den man als Haupthinderniss für die Urinentleerung anzusehen geneigt war. In der Mehrzahl der Fälle ist leider kein Erfolg zu verzeichnen gewesen. Der Grund hierfür kann nur der sein, dass eben der mittlere Lappen nicht als der einzige Faktor der Harnretention anzusehen ist. Isolirte hypertrophische mittlere Lappen kommen überhaupt sehr selten vor; gewöhnlich besteht neben dem hypertrophischen Mittellappen eine starke Vergrösserung der Seitenlappen, oder aber es existirt gar kein mittlerer Lappen und die prostatischen Harnbeschwerden sind nur auf die hypertrophirten Seitentheile zu beziehen. Nach alledem sieht sich v. D. zu dem Schlusse berechtigt, dass man bei bilateraler, wie bei totaler Hypertrophie auf die Seitenlappen Rücksicht nehmen müsse, wenn man die Retention durch operative Eingriffe bekämpfen will.

v. D. hat deshalb versucht, *der klemmenden Wirkung der hypertrophischen Seitenlappen durch Entnahme ihrer Substanz beizukommen.* Dazu kann man auf zwei Wegen vorgehen: entweder intraurethral, d. h. von der Urethralwand gegen die Peripherie der Drüse, oder umgekehrt gegen die intakt bleibende Harnröhrenwand.

Das erstgenannte Verfahren hat die Nachtheile, dass man den zu operirenden Gegenstand nicht vor Augen hat; man zerreisst die innere Harnröhrenwand und kann die Grenzen des Eingriffs nicht genau präcisiren. v. D. zieht deshalb die zweite Methode vor. Zur Würdigung seines Verfahrens hat er zunächst eine Reihe von Leichenversuchen angestellt, aus denen sich Folgendes ergab:

1) Die Urinretention kann durch die laterale Hypertrophie allein erzeugt werden.

2) Bei totaler Hypertrophie der Prostata würde durch die Entnahme des mittlern Lappens allein die Retention nicht aufgehoben werden, sondern erst durch die Beseitigung des Gegendruckes der hypertrophirten Seitenlappen gegen einander vermittelst der Verkleinerung derselben.

3) Wenn die Retention nur durch einen solitären mittlern Lappen bedingt ist, was selten vorkommt, dann eröffnet dessen Entfernung Aussicht auf Erfolg.

4) Die Entfernung des Mittellappens kann bei totaler Hypertrophie den Katheterismus erleichtern.

Das operative Verfahren bei der Prostatectomia lateralis, die v. D. am Lebenden bisher noch nicht ausgeführt hat, besteht darin, dass man einen Schnitt von der Spitze des Steissbeins gegen die Mitte des Sphincter ani macht und denselben bogenförmig um den Anus bis zur Rhaphe perinaei fortsetzt. Man dringt dann in die Excavatio ischio-rectalis ein, umgreift den mit einem Wattetampon ausgestopften Mastdarm, löst ihn von der Prostata stumpf ab und kann so den ganzen rechten Seitenlappen freilegen. Dann wird das Darmrohr auch von dem linken Prostatalappen abgelöst, worauf beide Seitenlappen frei vorliegen und nach sorgfältiger Blutstillung resecirt werden können. Man sollte womöglich von der Drüse so viel abtragen, dass um den Katheter nur wenig Substanz mehr zurückbleibt. Würde sich bei dieser Gelegenheit das Vorhandensein eines störenden mittlern Lappens feststellen lassen, so müsste auch dieser mittels des hohen Blasenschnittes am besten wohl in einer zweiten Sitzung entfernt werden. P. Wagner (Leipzig).

324. **Ueber Prostataabscesse**; von Prof. v. Dittel. (Wien. klin. Wchnschr. II. 21—23. 1889.)

Prostataabscesse sind eine Infektionskrankheit und entstehen erfahrungsgemäss:

1) durch das Sekret der akuten oder chronischen Gonorrhöe; 2) durch das katarrhalische Sekret im retrostrikturalen Theil der Harnröhre; 3) durch das Sekret der Prostatadrüsen nach langjährigem Katheterismus wegen Blasenparese oder Prostatahypertrophie und 4) durch das stagnirende, mit Urin sich mischende Blut der fausses routes.

Die Diagnose des Leidens kann zuweilen recht erhebliche Schwierigkeiten machen. Einmal wird namentlich bei alten Leuten, welche an Harnretention leiden, nicht selten eine Prostatahypertrophie vermuthet und demgemäss verfahren (D. selbst gesteht, dass ihm dieser Irrthum widerfahren), wo es sich in Wirklichkeit um einen Prostataabscess handelt, und andererseits kann das Gefühl der Fluktuation bei der Palpation vom Rectum aus so frappant vorgetäuscht werden, dass man, wie ein mitgetheilter Fall lehrt, noch nach Herausnahme des Organs aus der Leiche einen Abscess vor sich zu haben glaubt, während es sich bei der Durchschneidung der Prostata zeigt, dass eine weiche glanduläre Hypertrophie vorliegt.

Ist die Entzündung bis zur Bildung eines Eiterherdes fortgeschritten, so kommt es nur in den allerseltensten Fällen zur Spontanheilung durch Eindickung des Eiters. D. besitzt ein Präparat, welches das Vorkommen dieses Ausganges beweist. In der grossen Mehrzahl der Fälle kommt es zur Perforation in die Harnröhre, den Mastdarm, das Mittelfleisch oder die hintere Fläche des Blasengrundes. Wie bekannt, läuft dieser Durchbruch nicht immer günstig ab, bei Perforation an der hintern obern Fläche entsteht nicht selten Pericystitis, selbst Peritonitis mit lethalem Ausgange.

Um diesen Gefahren vorzubeugen und ferner, um die oft lange Verzögerung des Durchbruches zu vermeiden, wird vielfach die künstliche Eröffnung geübt, namentlich vom Mastdarm aus. D. warnt hiervor mit besonderem Nachdruck. „Bis

zum Jahre 1874 habe ich selber so gehandelt und auch Heilungen gesehen, aber auch Misserfolge. Nach den heutigen Anschauungen wäre es ein unverantwortlicher Fehler, den Infektionsträgern des Mastdarms eine Eingangspforte zu eröffnen, die man nicht aseptisch halten kann. Selbst dann, wenn die Mastdarmschicht vor dem Abscesse schon dünn ist, ist der Versuch noch immer rationell, diese Scheidewand zu erhalten, dem Eiter durch den Damm den Ausweg zu verschaffen."

D. empfiehlt, sobald der Abscess in der Prostata sicher diagnosticirbar, eventuell durch eine Probepunktion vom Mittelfleisch aus nachgewiesen ist, die Eröffnung desselben vorzunehmen, und zwar nach seiner Methode der Ablösung der vordern Mastdarmwand. Das Verfahren, welches bereits im Jahre 1874 in Nr. 11 der Wiener med. Wochenschrift von ihm mitgetheilt wurde, ist hier nochmals und genau wiedergegeben. 8 Krankengeschichten von Fällen, in denen das Verfahren geübt wurde, veranschaulichen dasselbe und zeigen die guten Resultate.

Den Schluss der Arbeit bildet die Beschreibung zweier neuer brauchbarer Instrumente: 1) eines Stativs, bestimmt, ein in den Abscess eingeführtes Drainrohr oder den Katheter nach perinäaler Cystotomie oder Blasenfistel in der Perinäalwunde sicher zu halten; 2) eines besondern Mandrins, der dazu dient, einen weichen Katheter unter schwierigen Verhältnissen, so nach breitem Durchbruch eines grossen Prostataabscesses in die Harnröhre, bequem in die Harnblase einzuführen.

Plessing (Lübeck).

325. **Ueber die Resultate der Ausschälungen von Varicen an den unteren Extremitäten**; von Dr. Boennecken. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 38. 1889.)

Die von Madelung 1884 bei dem Chirurgen-Congress empfohlene operative Behandlung der schweren Varicenbildung hat bis jetzt in Deutschland keinen grossen Anklang gefunden. Um die Erfolge dieses Verfahrens darzuthun, theilt B. von 14 Kr., welche in dem Zeitraum vom October 1882 bis Mai 1887 in der Rostocker Klinik behandelt wurden, in aller Kürze die Krankengeschichten mit, nachdem er sich über das Endresultat (mindestens 2 Jahre nach der Operation), theils durch erneute ärztliche Untersuchung, theils durch genauere briefliche Mittheilung, Gewissheit verschafft hat. Im Ganzen sind in der Rostocker Klinik bis jetzt 32 Kr. mit diesem Verfahren behandelt.

Auf Grund der mitgetheilten Krankengeschichten kommt Br. zu dem Resultat, dass durch die richtig ausgeführte Ausschälung der Varicen *regelmässig* und andauernd die Beschwerden, welche die Pat. vorher hatten, wie Müdigkeit, Schmerzen, Wadenkrämpfe und ebenso die Veränderungen der Haut, Ekzem, Geschwüre u. s. w. beseitigt wurden.

Das operative Verfahren, das seit der ersten Veröffentlichung einige Modifikationen erfahren hat, ist genau in der Arbeit wiedergegeben. Besonderer Werth wird darauf gelegt, dass der Venenplexus nach der Peripherie zu mit stumpfer Gewalt herausgelöst wird, dass nach der Operation, um eine nachträgliche Blutung zu verhüten, ein Compressions-Verband angelegt und das Bein 24 Stunden lang in vertikaler Suspension erhalten wird. Es ist dann nicht nöthig, wie früher auch von Madelung angegeben wurde, nach Lösung des Constriktionsschlauches alle, auch die kleinsten Venenlumina durch Ligaturen zu schliessen, eine sehr zeitraubende und mühsame Arbeit, es genügen meist 2—4 Unterbindungen.

Die Operation kann rasch ausgeführt werden und ist vollkommen gefahrlos. Plessing (Lübeck).

326. **Zur Behandlung des eingewachsenen Nagels**; von Dr. H. Pürckhauer in Bamberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 24. 1890.)

P. befeuchtet mit einer 40proc., etwas erwärmten Kalilösung die abzutragende Seite des erkrankten Nagels und schabt die in kurzer Zeit wie Butter erweichte oberste Nagelschicht mit einem scharfrandigen Glas ab, befeuchtet und schabt dann wieder bis der Nagel papierdünn ist; dann wird derselbe emporgehoben und von der anderen Hälfte abgeschnitten. Die kleine Operation lässt sich ohne Blutung und Schmerz in kürzester Zeit ausführen. Arnold Schmidt (Leipzig).

327. **Weitere Untersuchungen über angeborene Missbildungen des Auges**; von Dr. C. Hess in Prag. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 135. 1890.)

Im Anschluss an eine im XXXIV. Band des Arch. f. Ophthalmol. veröffentlichte Arbeit theilt H. weitere Untersuchungs-Resultate von 4 Augen, 3 von Kaninchen, 1 von Menschen, mit, die auf's Neue zu beweisen scheinen, dass eine „Entzündung" bei der Entstehung von Missbildung wohl kaum die bisher ihr zugedachte grosse Rolle spielen dürfte. In dem einen Falle bestand nur eine kleine, scharf abgegrenzte Ektasie der Sklera am hinteren Pole, während dieselbe an den beiden anderen Augen viel grösser, cystenartig abgegrenzt war, und im vierten Falle die ganze hintere und theilweise auch die obere Bulbushälfte einnahm. H. giebt den genauen Befund der Sklera, Chorioidea, Retina, Linse u. s. w.; ausserdem liegen der Arbeit 2 Tafeln mit Abbildungen bei.

Lamhofer (Leipzig).

328. **Traitement de l'ophthalmie des nouveau-nés**; par Constantin Paul. (Bull. gén. de Thér. LIX. 25. p. 112. Juillet 8. 1890.)

P. behandelt die Augen der an Blennorrhöe erkrankten Kinder einfach mit häufigen Ausspülungen, wozu er ein Decokt von Spec. aromatic. verwendet, nachdem er schon 1870 bis 1871 bei Waschung der Wunden mit diesem Decokt

sehr gute Resultate erzielt hat. Die angegebene Manipulation der Ausspülung ist eine sehr umständliche. Les résultats sont excellents. Als Nachbehandlung wird ein Collyrium von Tannin 1.5:20 gebraucht. Die Diskussion drehte sich hauptsächlich um die Umständlichkeit des Verfahrens und um die eventuelle antiseptische Wirkung des in den Pflanzen enthaltenen Tannins und der ätherischen Oele. [An Blennorrhöe erkrankte Kinder wurden und werden auch jetzt noch zum Arzte gebracht, nachdem Camillen-Thee als altes Hausmittel vergeblich gebraucht worden ist. Richtiger dürfte es doch sein, eine wirklich antiseptische Flüssigkeit zu nehmen und damit recht oft den Bindehautsack auszuspülen. Dazu eignet sich aber jedes einfache Gefäss mit schnabelförmigem Ansatz, am besten eine „Undine" aus Glas. Argentum-Aetzungen sind dann unnöthig, um excellente Resultate zu erzielen. Ref.]

Lamhofer (Leipzig).

329. **Arthritis blennorrhoica**; von Prof. R. Deutschmann in Hamburg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 109. 1890.)

Die nachstehenden beiden Fälle sind bei der Seltenheit solcher Beobachtungen von grossem Interesse.

1) Ein Knabe im Alter von 3 Wochen wurde mit Bindehautblennorrhöe, am linken Auge complicirt durch Keratitis, in die Poliklinik gebracht. Unter der Behandlung mit Argentum nitricum verlief die Krankheit in gewohnter Weise. Nach 12 Tagen wurde zufällig ein Eiterausfluss aus dem rechten Ohr bemerkt, wobei die Mutter angab, dass wahrscheinlich vom Auge Eiter während des Schlafes eingelaufen sei. Ferner bestand Schwellung des rechten Hand- und des linken Fussgelenks. Das Kind starb kurze Zeit darauf, wahrscheinlich an Meningitis.

2) Ein ebenfalls 3 Wochen alter Knabe kam mit Blennorrhöe in Behandlung. Auch seine 8 Geschwister hatten Blennorrhöe gehabt, bei der Mutter wurde eine chronische Urethralblennorrhöe nachgewiesen. Seit wenigen Tagen war zu der Augenkrankheit starke Röthung und Schwellung des linken Kniegelenks hinzugetreten. Die mikroskopische Untersuchung des Bindehautsekrets zeigte zahlreiche Gonokokken in typischer Weise, wenige frei, die Mehrzahl in Zellen eingeschlossen. Das mittels *Pravaz'*scher Spritze aus dem Kniegelenk entnommene Sekret enthielt ausser Eiterzellen in mässiger Menge typische Gonokokken, die nach Form, Grösse und Gruppirung ganz den Tripperkokken der Bindehaut glichen, der Staphylococcus pyogenes wurde nicht gefunden.

D. hat in der Literatur nur wenige Fälle (von Lucas, Widmark, Fendick, Zatvornicki) erwähnt gefunden, in denen im Verlauf von Blennorrhöe der Neugeborenen Gelenkentzündung auftrat. In einigen anderen Fällen handelte es sich um Blennorrhöe älterer Kinder oder (in den Fällen von Poncet und Galezowski) um Tripperrheumatismus nach der Inoculation mit Trippersekret behufs Heilung des Pannus. Gemeinsam ist diesen Fällen, dass die Gelenkaffektion in der 3. oder in der 4. Woche, vom Beginn der Augenkrankheit an gerechnet, aufgetreten ist. Der positive Beweis für die gonorrhoische Gelenkaffektion durch das Auffinden der Gonokokken ist bisher nur von D. erbracht worden.

Geissler (Dresden).

330. **Periostitis des Orbitaldaches nach Empyem des Sinus frontalis**; von Dr. F. Schanz in Jena. (Corr.-Bl. des allgem. ärztl. Vereins von Thüringen 1889. Sonder-Abdr.)

Ein junges Mädchen, bei welchem, 3 Wochen bevor es in klinische Behandlung kam, Schmerzen in der Orbita und Schwellung der Lider aufgetreten waren, hatte am inneren Augenwinkel eine Fistel, welche von Granulationen eingefasst war. Die Sonde stiess in der Tiefe auf blossliegenden Knochen; beim Sondiren entleerte sich eine Menge Eiter. Drainage, Irrigation mit Sublimatlösung. Nach 6 Tagen floss die Irrigationsflüssigkeit nach der Nase ab. Es bestand demnach eine Communikation mit der Nasenhöhle. Bei täglicher Durchspülung Genesung.

In dem zweiten, weit schwereren Falle waren lange Zeit Schnupfen und eiteriger Ausfluss aus dem rechten Nasenloche vorhanden gewesen. Der 25jähr. Mann erkrankte dann an Influenza, es traten heftige Kopfschmerzen, Fieber, Schwellung der Augenlider und Umgebung, Doppelsehen auf. Nachdem der Sinus frontalis aufgemeisselt worden war, trat auch hier unter entsprechender Behandlung Heilung ein. Auch in diesem Falle zeigte sich beim Ausspülen eine Communikation zwischen Sinus frontalis und Nasenhöhle. Lamhofer (Leipzig).

331. **Traitement du décollement de la rétine**; par le Dr. Ch. Abadie. (Ann. d'Oculist. CII. [14. Sér. 2.] 4—6. p. 203. Oct.—Déc. 1889.)

A. hat trotz der zahlreichen Misserfolge, welche die operativen und die medikamentösen Versuche, die Netzhautablösung zu heilen gehabt haben, die Ueberzeugung nicht aufgegeben, dass es gelingen werde, doch noch den richtigen Weg zu finden. Man müsse ein Doppeltes zu erreichen suchen: Verwachsung der Netzhaut an dem Orte der Punktion, Verhütung der weiteren Ausdehnung des kurzsichtigen Augapfels. Von Schöler angeregt (Jahrbb. CCXXIII. p. 170) hat A. ältere Versuche wieder aufgenommen. Statt der Jodtinktur injicirt er aber eine Lösung von Jod und Jodkalium nach der Formel: Tinct. jodi, Aq. dest. ana 5 g, Kali jodat. 0.25 g. Er punktirt die Sklera an der tiefsten Stelle der Ablösung, etwa 8—10 mm hinter dem Hornhautrande, lässt durch eine Drehung der Klinge die Stichwunde behufs Ausfliessens der subretinalen Flüssigkeit klaffen, zieht hierauf das Messer zurück und schiebt in die Oeffnung eine feine silberne Kanüle etwa 4—5 mm weit ein. Durch die Kanüle injicirt er dann einen bis höchstens anderthalben Theilstrich der *Pravaz'*schen Spritze von der angegebenen Lösung, was 1 bis 1½ Tropfen entspricht. Die sich in der Gegend der Injektionsstelle bildende Chorioretinitis hält er nicht nur für geeignet, eine dauernde Verwachsung der Netzhaut zu erzielen, sondern auch einen gewissen Grad von Atrophie des Bulbus zu bewirken, welcher gerade hinreicht, der drohenden weiteren Ausdehnung des Bulbus die Wage zu halten. Geissler (Dresden).

332. **Dritter Bericht über präcorneale Iridotomie**; von Dr. E. Fischer. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 3. 1890.)

Die von Prof. Schoeler in Berlin erfundene *Iridotomia extraocularis* ist bereits (Jahrbb. CCXV. p. 68 u. CCXVIII. p. 183) kurz beschrieben worden. In dieser neuen Mittheilung seines ehemaligen Assistenten werden sämmtliche Operationen tabellarisch zusammengestellt, und zwar unter Angabe der Sehschärfe vor der Operation und nach der Heilung. Unter diesen Operationen beziehen sich 25 auf Hornhauttrübungen, 20 auf Schichtstaar und 3 auf hintere Polarkatarakt. Nur 2mal war ein Misserfolg zu verzeichnen. In den meisten Fällen war die Besserung des Sehvermögens namentlich beim Nahesehen eine ganz erhebliche, fast alle Operirte mit Hornhauttrübungen gelangten dazu, gewöhnlichen Zeitungsdruck wieder zu lesen. Blendung und Zerstreuungskreise sind, wenn diese Art der Iridotomie beim Schichtstaar vorgenommen wird, weit geringer als bei der bisher üblichen Iridektomie. Geissler (Dresden).

333. **Ein Fall von Verletzung des Auges durch Blitzschlag**; von Dr. F. Buller in Montreal. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 390. 1890.)

Eine am Fenster sitzende Frau war von einem Blitzstrahl getroffen worden. Der Blitz hatte die Fensterbekleidung passirt, war an einem Vogelkäfig am Fenster herabgegangen und hatte das Zimmer durch einen Nagel im Fussboden verlassen. Die Frau war 3 Fuss weit in das Zimmer zurückgeschleudert worden und ³/₄ Std. bewusstlos gewesen. Verbrennungsstreifen von der Augenbraue links nach dem Ohre und Hals herab auf die Mittellinie des Thorax, hier durch eine in der Kleidung befindliche Sicherheitsnadel in mehrere Brandwunden auf dem Abdomen abgetheilt. Mehrtägige heftige Schmerzen in den getroffenen Theilen wurden durch kalte, später durch warme Umschläge gemildert, wegen einer 2 Wochen lang andauernden Paralyse des Pharynx war die Ernährung sehr schwierig.

Was speciell das linke Auge anlangt, so bestand anfänglich Bluterguss in den Lidern, sowie ein geringer Erguss in der vorderen Kammer. Wegen Ablenkung nach innen oben bestand eine Zeit lang Doppeltsehen. Später wurde eine kreisförmige Trübung der hinteren Rindenschichten der Linse wahrgenommen, auch der Glaskörper war leicht getrübt. Die Papille war sehr blass geworden, einige der engen Gefässe zeigten weisse Ränder. In der Peripherie am unteren Umfange war eine unregelmässig pigmentirte Stelle mit einem helleren Fleck in der Mitte vorhanden, die wahrscheinlich auf das Vorhandensein einer Aderhautruptur mit erfolgter Blutung deutete. Das Sehvermögen war etwa auf die Hälfte der Norm reducirt, das Gesichtsfeld stark concentrisch eingeengt. Die Mehrzahl der Befunde rührt wohl von der mechanischen Gewalt her.

[Vgl. Jahrbb. CCXX. p. 169, CCXVI. p. 184, sowie die zahlreichen Jahrbb. CCXII. p. 177 angegebenen, früheren Referate.] Geissler (Dresden).

334. **Malarial neuritis and neuro-retinitis**; by N. C. Macnamara, Surgeon to the Royal Westminster Ophthalmic Hospital. (Brit. med. Journ. March 8. 1890. p. 540.)

Die in Folge von Malaria auftretende Neuritis kann vollständig wieder zurückgehen, wenn die Kranken in entsprechende Behandlung genommen werden. M. hat mehrere an Malaria schwer Erkrankte beobachtet, bei denen typische Neuritis und Neuroretinitis mit vollständiger Erblindung sich eingestellt hatte. Nach der Entfernung aus der Malariagegend genasen die Kranken schnell unter Gebrauch von Chinin, Arsenik, Strychnin und erlangten Alle wieder vollständiges Sehvermögen. Bei Kranken, welche nicht aus den Malariaherden entfernt werden konnten, bildete sich aber Atrophie des Sehnerven aus. In einem Falle traten während der Erkrankung Schlingbeschwerden und Lähmungserscheinungen im Gebiete des Ulnaris zur Neuritis hinzu. M. erklärt diese Nervenerkrankungen durch specifische Mikroben, und den durch Ptomaine bewirkten Reiz auf das Gewebe und die Gefässe, wodurch eine Transsudation von Serum und Leukocyten in Sehnerv und Retina erzeugt werde. Lamhofer (Leipzig).

335. **Ein Beitrag zur Hemeralopie und zur Xerosis conjunctivae epithelialis**; von Dr. W. Uhthoff in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. p. 28. 1890.)

Beim Hemeralopen ist der Lichtsinn in der Weise beeinträchtigt, dass es sich bei ihm im Wesentlichen um eine Erhöhung der Reizschwelle handelt, während der Lichtsinn bei starken Lichtintensitäten wenig von dem des normalen Auges sich unterscheidet. Die Grenze zwischen dem Normalsehenden und dem Hemeralopen ist hierbei nicht ganz scharf zu ziehen; doch kann man annehmen, dass im gewöhnlichen Leben schon hemeralopische Beschwerden deutlich zu Tage treten, wenn S. = 0.001 oder noch weniger bei Beleuchtung von Sn. CC mit 1 Normalkerze aus ca. 100 m wird.

Unter den vielen Theorien über die Natur der Hemeralopie ist wohl die annehmbarste diejenige, welche den Grund der Hemeralopie in einer krankhaften Blutmischung und dadurch bedingten Störung bei Bildung des Sehpurpurs sucht. Wir wissen, dass Hemeralopie während der Schwangerschaft, bei schlechter Ernährung, bei Leberleiden u. s. w. auftreten kann. U. glaubt, dass auch der chronische Alkoholismus in die Reihe der ätiologischen Momente für das Zustandekommen der Hemeralopie und Xerosis conjunct., sei es durch direkte oder durch indirekte Einwirkung, zu stellen sei. Unter den Kranken der Irrenabtheilung der Charité litten nach U. 5% an Hemeralopie und Xerosis, und zwar bestand Xerosis allein ohne Hemeralopie in 14, Xerosis mit Hemeralopie in 7, und Hemeralopie ohne Xerosis in 3 Fällen. Bei den Nichtalkoholisten fand sich nur Xerosis ohne Hemeralopie. Lamhofer (Leipzig).

336. **Ueber Rindenblindheit**; von Prof. Förster in Breslau. (Arch. f. Ophthal. XXXVI. 1. p. 94. 1890.)

F. berichtet über einen sehr seltenen, in vieler Beziehung hochinteressanten Krankheitsfall.

Bei einem 44jähr. gesunden Postbeamten trat während des Dienstes ohne Störung des Bewusstseins, ohne Schwindel, ohne motorische Lähmung eine erhebliche Sehstörung ein. Bei der Untersuchung 22 Tage später, fand sich vollständiger Defekt der rechten Hälften beider Gesichtsfelder. Pat. las noch feine Druckschrift und 5 Mon. nach dem Anfalle war die Sehschärfe fast bis zur Norm gestiegen. Trotz des Gesichtsfelddefektes verwaltete dann Pat. wieder 4 J. lang sein Amt. Da traten bei einer anstrengenden Bergtour neue Sehstörungen auf, zugleich mit der Erscheinung grosser Vergesslichkeit. Innerhalb einiger Tage wechselte der Grad der Sehstörung, bis Pat. am 4. Tage bei Tische Messer und Gabel nicht mehr fand. Die 6 Wochen später erfolgte Untersuchung ergab, dass in jedem Gesichtsfelde nur ein ausserordentlich kleiner centraler Theil noch funktionirte, doch so, dass Pat. noch feinste Perlschrift mit jedem Auge las, während er wegen der Kleinheit des Gesichtsfeldes bei weit geöffnetem Auge im Gehen wie ein vollständig Blinder herumtappte. Da nämlich der horizontale Durchmesser des Gesichtsfeldes 3°, der vertikale 2° am Perimeter betrug, so entsprach dies auf 1 m Abstand projicirt einem Gesichtsfeld von 4.5 cm, auf 3 m von 13.5 cm. Dieses käme einer Fläche gleich, die man übersieht, wenn man eine Röhre von 81 mm dicht vor das Auge hält und das andere Ende der Röhre mit einem Diaphragma von 1 mm Oeffnung schliesst. Der Farbensinn war bei dem Kranken erloschen; der Augenspiegelbefund normal, nur leichte Röthung der Papillen, Herztöne normal, Urin stets eiweiss- und zuckerfrei. Nach weiteren 4 Mon. hatte sich das Gesichtsfeld und das Sehvermögen etwas gebessert, der Farbensinn blieb erloschen. Ebenso fehlten *noch vollständig die topographischen Vorstellungen.* Trotz seines kleinen Gesichtsfeldes, war Pat. viel schlechter orientirt als ein völlig Blinder, oder als Personen, denen die Augen mehrere Tage verbunden waren. Die Fähigkeit, sich die gegenseitige Lage der Dinge im Raume vorzustellen, war ihm verloren gegangen. Selbst die Lage bekannter Strassen der Stadt Breslau zu einander, in der er seit seiner Gymnasialzeit lebte, wusste er nicht anzugeben.

Es handelte sich zweifellos in beiden Anfällen um einen thrombotischen Process in den Gefässen der Rindensubstanz beider Hinterhauptslappen. Daher das Fehlen schwerer allgemeiner Symptome, jeder Lähmung, jeder Störung des Bewusstseins, daher die Amnesie, die Indolenz, mit der Pat. die Erblindung hinnahm, die erhaltene Reaktion der Pupillen auf Licht und besonders die allmähliche Ausbildung der Erblindung bei dem 2. Anfall. Die Erhaltung des kleinen Gesichtsfeldes erklärt F. nach Heubner und Munk so, dass in den Occipitallappen diejenige kleine Partie, welche der schärfsten Wahrnehmung, dem direkten Sehen dient, durch reichliche Anastomosen von zwei oder mehreren Gefässkreisen aus mit Ernährungsmaterial versorgt wird, ähnlich der Macula lutea retinae. Wenn also auch das den Hinterhauptslappen versorgende Hauptgefäss thrombosirt, dürfte doch die Stelle des schärfsten Sehens Nahrungsmaterial von einem zweiten Gefässgebiet erhalten.

F. stellt zum Schlusse folgende Sätze auf:

1) Die bei homogener Hemianopsie so häufige Abweichung der Trennungslinie nach der defekten Seite beruht nicht auf einer Vermischung der Elemente beider Tractus optici in der Retina, sondern auf der günstigen Gefässversorgung der Stelle des schärfsten Sehens in der Occipitalrinde.

2) Doppelseitige Hemianopsie ist nicht nothwendig verbunden mit völligem Verschwinden der Funktion in beiden Gesichtsfeldhälften beider Augen.

3) Die Rinde der Occipitallappen beherrscht die topographischen Vorstellungen, seien diese erworben durch den Gesichtssinn oder durch den Tastsinn, oder durch das Bewusstsein von ausgeführten Muskelbewegungen, oder durch Beschreibung. Erkranken diese Theile des Gehirns, so geht die Fähigkeit, topographische Vorstellungen zu fassen oder zu reproduciren, verloren.

4) Zur Farbenunterscheidung genügt bei voller Integrität der Netzhaut nicht die Funktion eines kleinen Rindenbezirkes. Die Farbenempfindung erlischt bei gestörter Ernährung der Rindenelemente leichter als die Unterscheidung der Formen kleinster Buchstaben.

5) Vernichtung der Rindensubstanz im Occipitallappen ruft nicht Atrophie des Sehnerven hervor. Lamhofer (Leipzig).

337. **Zur Diagnostik der Farbenblindheit**; von Prof. Ewald Hering in Prag. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 217. 1890.)

Dieser Artikel enthält die Beschreibung und Abbildung eines Apparates, welcher in weit rascherer Weise, als es mittels des Farbenkreisels möglich ist, die Herstellung einer Farbengleichung für die verschiedenen Abstufungen der Rothgrünblindheit gestattet. Die Farbenmischung geschieht durch drei in den Boden, bez. in die beiden einander gegenüberstehenden Seitenwände eines kubischen Holzkästchens eingefügte farbige Gläser. Jedes dieser Gläser wird durch eine Milchglasplatte weiss erleuchtet, während im Innern des Kästchens durch eine Spiegelplatte für die Mischung der farbigen Lichter gesorgt ist. Der zu Untersuchende blickt von oben durch eine Röhre in das Kästchen, wo er zwei farbige Halbkreisflächen erblickt. Die Gleichheit der Farbe und die Gleichheit der Beleuchtung wird durch Drehung der Milchglasplatten hergestellt. Das Nähere ist im Original nachzulesen. Geissler (Dresden).

Digitized by Google

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

VII. Ueber Pessarien.

Vortrag in der Sitzung der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig vom 17. Juni 1890,
gehalten von
Dr. M. Sänger.

M. H. Was für den Chirurgen Bruchbänder, Stelzfüsse und Krücken, was für den Zahnarzt künstliche Zähne, das sind für den Gynäkologen ungefähr die Pessarien. Das Wort stammt aus dem Griechischen πεσσος, d. i. der Stein im Brettspiel, vielleicht davon, dass eine erfindsame Griechin diesen Gegenstand einst zur Zurückhaltung eines Vorfalles improvisirte.

Die Pessarien sind gynäkologische Prothesen, Stützapparate, Supporters, für die aus ihrer Lage gekommenen Geschlechtsorgane. Bei der ausserordentlichen Häufigkeit derjenigen Leiden, welche das Einlegen von Pessarien erfordern, ist es für den Arzt wichtig, diejenigen Grundsätze zu kennen, welche heutzutage für die Technik der Pessarbehandlung gültig sind.

Wie häufig die Leiden sind, gegen welche die Einlegung eines Pessars in Frage kommen kann, möge daraus hervorgehen, dass B. S. Schultze unter 1000 gynäkologischen Fällen nicht weniger als 683 Deviationen des Uterus zu verzeichnen hatte.

Wer angesichts dieser Zahlen aber glauben würde, dass darum auch die Zahl der Frauen, welche mit Pessarien behandelt werden müssen, eine entsprechend grosse sei, würde doch irren. Im Gegentheil, die anatomisch operative Richtung der neueren Gynäkologie hat auch hier Wandel geschaffen und zu einer wesentlichen Einschränkung in dem Gebrauch von Pessarien geführt, wenn wir auch das Ideal, ihrer ganz entrathen zu können, wohl niemals erreichen werden.

Während ehedem die Einlegung von Pessarien Hebammen und Laien überlassen blieb, während früher sogar viele Aerzte die eines Pessars Bedürftigen an solche Frauen wiesen und noch weisen, ist die richtige, auf genaueste Kenntniss und sorgfältige Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse fussende Handhabung der Pessarien gerade als eine überaus schwierige Aufgabe der Gynäkologie immer mehr erkannt worden, welche erst durch lange Uebung, reiche Erfahrung, gepaart mit Kunstfertigkeit und technischem Geschick bis zu einer gewissen Vollkommenheit gebracht werden kann, so dass der übertrieben erscheinende Ausspruch von Fritsch, dass es unter Umständen eine grössere Kunst sei, ein Pessar richtig zu handhaben, als eine Laparotomie zu machen, für gewisse Fälle wohl zutreffend ist.

Die Missbräuche und Schäden, welche durch urtheilsloses Einzwängen von Pessarien in die Scheide noch immer allerwärts bestehen, lassen es als eine dankbare und nothwendige Aufgabe erscheinen, dem Arzte, welcher sich nicht specialistisch mit Gynäkologie befasst, Anleitung zu geben, die richtigen Normen und Technicismen der Pessarbehandlung sich anzueignen.

Noch vor 10 Jahren war ich Augenzeuge, wie in der gynäkologischen Klinik einer kleinen mitteldeutschen Universität Pessarien von Hebammen-Schülerinnen herausgezogen und wieder eingelegt wurden, indem die Kranke sich zwischen 2 Stühle setzte und die vor ihr knieende Helferin ihre Griffe unter deren Röcken ausführte.

Wie häufig es heute noch dem Gynäkologen begegnet, die unmöglichsten, widerwärtigsten, ja gefährlichsten Pessarien aus der Scheide entfernen zu müssen, die von unkundiger und ungeschickter Hand oft mit verblüffender Gewalt in die Geschlechtstheile eingetrieben wurden, ist erstaunlich. Kein Wunder, dass einzelne Gynäkologen, entsetzt über diesen Missbrauch, einer weitgehenden Einschränkung der Pessarien das Wort redeten.

Wie immer mit der fortschreitenden Erkenntniss, ist es aber nicht etwa schwieriger und verwickelter, sondern leichter und einfacher geworden mit Pessarien umzugehen, einestheils, indem sie nur für eine verhältnissmässig kleine Gruppe von Lageveränderungen in Betracht kommen, anderntheils, indem mit dem Wust von alten und ältesten Pessarformen, von neueren sinnlosen, zweckwidrigen Erfindungen auf diesem Gebiete gründlich aufgeräumt wurde.

Der Gynäkologe, der Arzt bedarf daher heutzutage nur einiger weniger Gattungen von Pessarien, diese jedoch in mancherlei Grössen und Varianten, deren Handhabung er in streng indivi-

dualisirender Weise zu möglichster Virtuosität zu bringen lernen muss.

Die Behandlung durch Pessarien ist gleichbedeutend mit der Behandlung von Lageabweichungen des Uterus und der Scheide mittels solcher mechanischer Stützmittel, welche dieselben zu corrigiren geeignet sind.

Um zu verstehen, was eine *Lageabweichung* eigentlich bedeutet, wird es daher nothwendig sein, zu wissen, was unter der *Normallage des Uterus* und damit auch seiner Bänder und Stützen zu verstehen sei.

Die jetzt gültigen richtigen Anschauungen über die normale und die pathologische Lage des Uterus und seiner Anhänge verdanken wir hauptsächlich den klassischen Arbeiten von B. S. Schultze, wie sie derselbe in seinem Hauptwerke, „die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter", niedergelegt hat. Durch ihn wurde die hohe Ausbildung dieses Zweiges der Anatomie am Lebenden erreicht, welche uns gestattet, die einschlägigen Verhältnisse besser zu erkennen und besser zu verstehen, als dies vordem bei Zugrundelegung vielfach unrichtiger Darstellungen weiblicher Leichenbefunde möglich war.

Wir wissen nun, dass die Normallage des Uterus keine unveränderlich feste ist, sondern dass zum Begriff derselben gerade die allseitige freie Beweglichkeit des Organs gehört.

So versteht man unter *Normallage des Uterus* die Vorwärtslage, Anteversio-flexio, mit leichter nach unten concaver Krümmung, bez. sehr weitem, nach unten stumpfem Winkel des dergestalt dem Blasengrunde aufliegenden Organs, dass dasselbe durch seine drei paarigen Aufhängebänder schwebend im Becken erhalten wird. Der normal gelagerte Uterus wird dadurch befähigt, je nach der Füllung der Blase und des Mastdarmes, je nach den Aenderungen des intraabdominalen Druckes, je nach dem Wechsel der Körperhaltung freie Bewegungen auszuführen, welche je nachdem als *physiologische* Anteposition und Retroposition, Dextrotorsion, Elevation und Depression aufzufassen sind, Bewegungen, welche in geringerer Excursion von den Eileitern und Eierstöcken mitgemacht werden. Stärkere Biegungen des Uterus nach vorn, reine Anteflexio, ist demnach auch nicht als Lage-, sondern als *Formänderung* des Uterus aufzufassen, deren oberste, noch als normal zu bezeichnende Grenze durch einen rechten Winkel zwischen Corpus und Collum uteri gegeben ist.

Daraus ergiebt sich, dass Form- und Lageveränderungen des Uterus häufig zusammen vorkommen werden.

Die *krankhaften Lageveränderungen, Deviationen, des Uterus* sind demnach charakterisirt:

1) durch eine dauernde Abweichung von der mittleren Normallage des Uterus nach hinten oder vorn, nach unten oder oben, nach der rechten oder linken Seite; 2) durch dauernde Beschränkung oder Behinderung des Uterus in seinen normalen Bewegungen.

Auch normaler Weise wird z. B. der Uterus retroponirt, aber erst dann ist diese Retropositio als eine pathologische anzusehen, wenn sie mehr oder minder *stabil* geworden ist.

Als bestes Eintheilungsprincip der zahlreichen pathologischen Lageveränderungen des Uterus bezeichnen wir nach Schultze eine Classifikation nach der Richtung, in welcher die Abweichung von der normalen Stellung am bedeutendsten ist.

Somit können wir folgende Deviationen des Uterus unterscheiden, welche ich in 5 Gruppen gebracht habe:

I. Elevatio. Descensus. Prolapsus.
II. Antepositio. Retropositio.
Dextro-/Sinistro- } positio } Lateropositio.
III. Anteversio. Retroversio.
Dextro-/Sinistro- } versio } Lateroversio.
IV. Anteflexio. Retroflexio.
Dextro-/Sinistro- } flexio } Lateroflexio.
V. Torsio (Hypertorsio). Inversio.
Lage des Uterus in Hernien.

Nach dem früher Auseinandergesetzten wird es leicht sein, jede der aufgezählten Lageveränderungen richtig zu definiren. Soviel ihrer sind, haben aber doch nur einzelne besonders häufige und wichtige Lageveränderungen überwiegende Bedeutung, auf welche näher eingegangen werden soll. Nur darauf sei hier noch verwiesen, dass sämmtliche Lageveränderungen auch vom Gesichtspunkt ihrer Entstehung als *angeboren*, bez. im fötalen und Kindesalter und ferner als im geschlechtsreifen Alter *erworben*, unterschieden werden können.

Als weitere ätiologische Momente seien hier noch erwähnt Erkrankungen innerhalb des Gewebes der Gebärmutter, Erschlaffung der Gebärmutterbänder, einseitige entzündliche Verkürzung derselben, entzündliche Schrumpfungsprocesse innerhalb des Beckenbindegewebes, Geschwülste der Bauch- und Beckenhöhle. Danach wird es stets leicht möglich sein, eine jede Lageveränderung in eine der erwähnten Gruppen einzuordnen.

Nicht minder wichtig als die Lageveränderungen des Uterus sind die *Lageveränderungen der Scheide*. Sie lassen sich eintheilen in primäre und sekundäre. Bei den primären ist die Lageveränderung der Scheide das Erste und solche des Uterus erst deren Folge; bei den sekundären verhält es sich umgekehrt. — So kann die krankhaft gesenkte Scheide den Uterus nach sich ziehen und umgekehrt der herabgesenkte oder in seinem Collum elongirte Uterus die Scheide umstülpen.

Für die primären Lageveränderungen der Scheide sind von bestimmender Wichtigkeit die *Dammrisse*, welche ganz gewöhnlich mit mehr oder minder tiefen Zerreissungen auch der Scheide, meist seitlich von der Columna rugarum posterior,

Digitized by Google

sowie auch häufig mit Zerreissung des Levator ani verbunden sind.

Ein jeder Dammriss, wenn er nicht durch gelungene Naht zu richtig anatomischer Ausheilung kam, hebt den Parallelismus der Wände der Scheide in deren Eingang auf. Durch Narbenschrumpfung kommt es dann zunächst zu einer *Eversion*, Auswärtsziehung des unteren Theiles der hinteren Scheidenwand mit und ohne Ausstülpung der ganzen hinteren Wand, mit und ohne Aussackung des Mastdarms, *Rectocele*.

Häufiger und früher aber senkt sich die vordere Wand der Scheide. So entstehen, je nachdem die ausgesackte vordere Scheide noch innerhalb der Vulva bleibt oder diese nach aussen überschreitet, der *Descensus* und der *Prolapsus vaginae anterioris* mit oder ohne Ausstülpung der Blase, *Cystocele*.

Bei den höchsten Graden des Vorfalls der Scheide ist dieselbe vollständig umgestülpt: das Scheidengewölbe nimmt die tiefste, der Scheideneingang die höchste Stelle ein: *Inversio vaginae*. — Diese sämmtlichen Lageveränderungen der Scheide, mit Ausnahme der durch Narbenzug bedingten Eversion der hinteren Scheidenwand können auch bei reiner Ausweitung und Erschlaffung mit mehr oder minder starkem Elasticitätsverlust der Scheide auftreten.

Nach diesen, nothgedrungen etwas weitläufigen theoretischen Auseinandersetzungen über die Lageabweichungen des Uterus und der Scheide, wird es um so leichter sein, ihre erfolgreiche Behandlung mittels mechanischer Stützmittel, eben der Pessarien, zu verstehen.

Wie man Lageveränderungen des Uterus und der Scheide trennt, so könnte man auch als *2 Hauptgattungen von Pessarien intra-uterine und intravaginale* unterscheiden, man könnte ferner unterscheiden Pessarien, welche zu gleicher Zeit in den Uterus und in die Scheide eingelegt werden, sowie solche, bei denen intravaginale Stützen mit äusseren Hülfsmitteln, welche am Unterleib befestigt sind, combinirt werden.

In der Wirklichkeit gestaltet sich aber die Sache weit einfacher. *Mit wenig Ausnahmen werden heutzutage alle zur Verwendung kommenden Pessarien nur in der Scheide angebracht.*

Die intrauterinen Pessarien sind, wenigstens in Deutschland, als Mittel zur Behebung von Lageveränderungen so gut wie gänzlich verlassen. Aller Scharfsinn, welcher Jahrzehnte lang auf diesen Gegenstand gerichtet wurde, war vergeblich und musste vergeblich sein, da er sich in falschen Bahnen bewegte. Was man mittels intrauteriner Stifte zu behandeln strebte, waren nicht, wie man glaubte, Lageveränderungen, sondern in erster Linie Formänderungen des Uterus, die Ante- und Retroflexion desselben.

Wohl erkannte man dann, dass, wenn zur Formänderung eine Lageänderung hinzukam, diese alsdann von der Scheide her mit zu behandeln sei. So entstanden die Combinationen von intrauterinen und von Scheidenpessarien, von denen aber doch eine ganze Anzahl nur dazu bestimmt war, die ersteren in situ zu erhalten.

Die intrauterinen Pessarien fielen durch ihre Gefährlichkeit (Perforation des Uterus, Blutungen, schwere infektiöse Erkrankungen des Uterus und seiner Umgebung mit zahlreichen Todesfällen), fielen durch die Erkenntniss, dass die Ursachen der Lageveränderungen des Uterus meist ausserhalb desselben gelegen seien und in weit rationellerer und unschädlicherer Weise von der Scheide her in Angriff genommen werden könnten.

So erinnern an die intrauterinen Stifte heutzutage nur noch die intrauterinen Kanülen aus Hartgummi (Ahlfeld) oder die besser aseptisch zu haltenden aus Glas (Fehling), welche wir in den Uterus einlegen, lediglich zu dem Zwecke, seine Höhle weit zu erhalten, zu starke Knickung desselben zu strecken, das ist zur Behandlung von Dysmenorrhöe und Sterilität bei Flexionen des Uterus mit Stenose der Cervix.

Es ist das eine Behandlung, welche sich höchstens auf einige Wochen erstreckt und durch strenge Handhabung der Asepsis sich zu einer so reizlosen gestalten lässt, dass die Gefahren der früheren intrauterinen Stifte vollständig ausgeschlossen sind.

Unter den zahlreichen *Einzelformen von Lageveränderungen* sind es eigentlich nur zwei, allerdings das ganze Gebiet beherrschende Formen, gegen welche die Pessarbehandlung hauptsächlich ihre Stätte findet, nämlich die *Retrodeviationen des Uterus, die Senkung und der Vorfall der Scheide* mit oder ohne solche des Uterus.

Viele werden fragen: wo bleibt die Pessarbehandlung der *Anteversio-flexio uteri?* Darauf lässt sich erwidern, dass sie dasselbe Schicksal erfahren hat wie die intrauterinen Pessarien, nämlich, als von falschen Voraussetzungen ausgehend, verlassen zu werden.

Die *pathologische Anteversio* ist entweder bedingt durch starke Erschlaffung der hintern Aufhängebänder des Uterus, wodurch es kommen kann, dass der Gebärmuttergrund wesentlich tiefer steht als der Muttermund, oder, was sehr viel häufiger ist, durch Rückwärtsziehung des Collum uteri (Retrofixatio colli uteri) in Folge vorausgegangener Parametritis posterior oder Pelvi-peritonitis. Die Ursache der zu starken Vorwärtslagerung des Gebärmutterkörpers liegt daher, wie leicht ersichtlich, durchaus nicht vorn, etwa zwischen Blase und Uterus, sondern sie liegt hinter diesem und ausserhalb desselben, während alle zur Behebung der Anteversio angegebenen Pessarien durch das vordere Scheidengewölbe hindurch das Corpus uteri zu heben suchen.

Auch bei der *pathologischen Anteflexio uteri*, welche ausserordentlich oft bei Mädchen und sterilen Frauen angetroffen wird, handelt es sich, wie

Digitized by Google

Schultze nachgewiesen hat, gewöhnlich um *Parametritis posterior*, nur an etwas höherer Stelle als bei der retrofixirten Anteversio, nämlich in Höhe des Abgangs der Douglas'schen Falten.

Obwohl ich selbst diese Form der Parametritis posterior voll anerkenne, so kann ich aber doch nicht zugeben, dass sie etwa die alleinige Ursache der spitzwinkligen Anteflexio sei; man trifft sehr häufig Fälle von solcher, wobei die genaueste Untersuchung auch in Narkose keine Spur von entzündlicher Verdichtung der Douglas'schen Bänder aufzufinden vermag. Schon das ganz gewöhnliche Zusammenvorkommen mit Kleinheit, kindlicher Form des Uterus, mit Stenose des äussern Muttermundes und der Cervix weist darauf hin, dass man es hier mit einer primären Form- und Entwicklungsanomalie des Uterus selbst zu thun hat, zu welcher in einzelnen Fällen sekundär auch eine Parametritis posterior hinzutreten kann, wenn nicht letztere auch primär vorkommt.

Gerade das wichtigste Charakteristicum der pathologischen Anteflexio, als einer krankhaften Lageveränderung, ist die Retropositio, ja Retroversio *colli* uteri, wobei das letztere in die Vaginalachse zu stehen kommt, anstatt sie unter einem nach vorn und unten offenen stumpfen bis rechten Winkel zu kreuzen. Die häufig damit verbunden angetroffene abnorme Kürze der Scheide beweist ebenfalls, dass es sich hier in erster Linie um ein Vitium formationis et evolutionis uteri handelt.

Daraus ergiebt sich auch, dass die Beschwerden, welche der Anteflexio pathologica gemeiniglich zugeschrieben werden, vielfach gar nicht auf die Lageveränderung, sondern weit mehr auf die innere und äussere *Stenose des Uterus*, auf begleitende Schleimhautkatarrhe, auch auf congenitales Ektropium bezogen werden müssen, und es denkt daher Niemand heutzutage ernstlich daran, *Dysmenorrhöe, Fluor, Sterilität* auf dieser Grundlage durch einen Anteflexionsapparat zu behandeln.

Die einzige Beschwerde, gegen welche ich selbst zuweilen hier noch eine Pessarbehandlung einleite, ist die von *Tenesmus vesicae* bei sonst ganz normaler Beschaffenheit der Harnorgane. Gleichviel, ob derselbe bedingt sei durch Zug und Zerrung der Cervix am Blasenhals oder durch Druck und Einstülpung des Blasengrundes von Seiten des Gebärmutterkörpers, ist es indicirt, die Blase zu entlasten.

Halten wir uns gegenwärtig, dass das antecervikale Bindegewebe vom vorderen Scheidengewölbe aufwärts eine Höhenausdehnung von etwa 3 cm besitzt, während am hintern Scheidengewölbe Douglas'scher Raum und Scheide unmittelbar aneinander grenzen, so ist klar, dass auch die besten Anteflexions-Pessarien, als welche ich noch diejenigen von Graily-Hewitt und von Gehrung ansehen möchte, in keiner Weise auf die Hebung des Corpus uteri einen nennenswerthen Einfluss haben können.

Für die wenigen Fälle, in denen ich mich doch veranlasst sehe, hier mit Pessarien vorzugehen, bediene ich mich entweder eines Wiegen- oder Schlittenpessars oder sogar eines gewöhnlichen *Hodge*-Pessars in gleicher Applikation wie bei einer Retrodeviation.

Gerade weil hierbei das Collum weiter rückwärts gezogen, aber auch in einem nach vorn offenen Winkel zur Scheide gerückt wird, ferner durch indirekte Geradestreckung des Uterus wirkt dieses Pessar hier günstig ein. Auch die Einlegung eines *Hodge*-Pessars in das vordere Scheidengewölbe, wofern dasselbe tief genug ist, und zwar mit der convexen obern Krümmung nach vorn, kann gleichfalls in einzelnen Fällen gute Dienste thun, aber gewiss nicht, weil man etwa im Stande wäre, das Corpus uteri direkt zu heben, sondern wohl mehr im Sinne einer Entlastung der Blase durch Annäherung des Collum uteri nach vorn, durch eine wenn auch nur geringe Erhebung des ganzen Uterus.

Das Hauptfeld für die Pessarbehandlung bieten unstreitig die Retrodeviationen des Uterus, *Retropositio, Retroversio, Retroflexio uteri.*

Nach eigenen früher von mir angestellten Untersuchungen beträgt die Häufigkeit derselben 16% aller gynäkologischen Fälle (Löhlein 18%, Winckel 19%).

Schon daraus erhellt die Grösse der Aufgabe, welche hier der mechanischen Behandlung gestellt ist, denn die von Vedeler vertretene Ansicht, dass die Rückwärtslagerung als solche weder pathologisch sei, noch Beschwerden verursache, sondern dass letztere von begleitenden anderen Erkrankungen des Uterus und seiner Anhänge bedingt werden, steht gänzlich isolirt da. Es versteht sich ja von selbst, dass wir allen anderen Krankheitszuständen, welche neben der Retroflexio bestehen, die gebührende Berücksichtigung zu Theil werden lassen.

Als oberste Aufgabe wird es uns aber stets gelten müssen, die Falschlage, als welche wir ausnahmslos jede Rückwärtslage erkennen, zu corrigiren.

Kurz definirt ist unter Rückwärtslagerung (Rückwärtsneigung, -Beugung) eine solche Lage des Uterus zu verstehen, wobei derselbe sich mit seinem Corpus von der Blase entfernt und hinter einer von der Beckenachse dargestellten idealen Linie nach dem Douglas'schen Raum und nach dem Mastdarm zu gekehrt ist.

Bei der Retropositio, welche häufig mit Elevatio verbunden ist, hat das Corpus seine Krümmung nach vorn noch beibehalten.

Bei der Retroversio zeigt der Uterus entweder überhaupt keine Krümmung, ist gerade, starrwandig oder er lässt eine geringe Krümmung nach hinten erkennen.

Digitized by Google

Bei der Retroflexio ist das Corpus gegen das Collum winklig abgebogen, die Spitze des Winkels

liegt meist am Isthmus uteri, seltener tiefer im Collum uteri (Retroflexio colli).

Bei den stärksten Graden spitzwinkliger Retroflexionen kann das Corpus dem Collum fast parallel verlaufen, der Fundus tiefer herabragen als der äussere Muttermund.

Bei der Retroversio steht die Portio hoch über der Spinallinie (ideale Verbindungslinie der Spinae ischii), der äussere Muttermund ist nach vorn gegen die Symphyse gerichtet; bei der Retroflexio findet sich die Portio in normaler Höhe oder wenig höher als sonst und im Ganzen näher gegen die vordere Beckenwand gerückt.

Die hinteren Aufhängebänder des Uterus (die Douglas'schen Falten) sind ausgezogen, erschlafft, verdünnt, die vorderen Haltebänder des Uterus (Lig. rotunda) sind gleichfalls gedehnt und verlängert.

Dies ist das typische Verhalten der häufigsten und wichtigsten Form von Retroversio-flexio, der postpuerperalen, welche über 90% der Rückwärtslagerungen umfasst.

Wenn früher als Hauptcharakteristicum einer pathologischen Lageänderung deren Stabilität hingestellt wurde, so ist mit Bezug auf die Rückwärtslagerungen doch nicht gemeint, dass diese unveränderlich seien. In der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle behält der Uterus seine Beweglichkeit und darauf gründet sich die ganze Lehre von seiner Pessarbehandlung, darum sind die Retrodeviationen in *zwei grosse Hauptgruppen einzutheilen, deren eine alle Formen umfasst, wobei das Corpus uteri seine Mobilität behalten hat, deren andere solche in sich begreift, wobei der Uterus durch Entzündung seiner serösen Oberflächen, sowie des Beckenperitonaeum fixirt*, d. h. in seiner freien Beweglichkeit beschränkt, ja ihrer ganz verlustig gegangen ist.

Eine Mittelstellung zu den entzündlich fixirten Retrodeviationen und den beweglichen nehmen die Formen ein, wobei dieselben durch extraperitonäale Narbenschwielen, besonders im antecervikalen Bindegewebe, meist als Residuen puerperaler „Parametritis", oder durch Geschwülste bedingt sind, welche eine Richtiglagerung des Uterus nur unvollständig oder gar nicht zulassen.

Dieses Eintheilungsprincip weiter verfolgend, werden wir auch die *congenitalen* Formen der Retroflexio hier einzureihen haben. Wenn es aber bei diesen meist nicht gelingt, das Corpus uteri nach vorn zu krümmen, so liegt das daran, dass hier Bau und Lagerung des Uterus sich von Haus aus in einer Gleichgewichtslage befinden, gegenüber welcher der Versuch einer künstlichen Anteversion nur eine Störung desselben bedeuten würde.

Hat man (meist sind es Mädchen und nullipare Frauen, welche damit behaftet sind) eine congenitale Retroflexio vor sich, so gelingt es darum nur ausnahmsweise den Uterus dauernd zu antevertiren.

Diesen Punkt möchte ich behufs Unterscheidung von den in der Pubertät oder später ohne Zusammenhang mit einem Wochenbett erworbenen Retroflexionen besonders hervorheben, da es bei letzteren Formen mit wenig Ausnahmen immer gelingen wird, die ja vorher bestandene Anteflexio vorübergehend oder dauernd wieder herzustellen. Auch wird es für diese Formen, welche als *traumatische* bezeichnet werden, meist möglich sein, die Entstehungsursache (Sprung, Stoss, Fall auf das Gesäss und dergleichen) ausfindig zu machen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch auf ein anderes, bisher noch nicht beschriebenes Kennzeichen der *congenitalen Retroflexio* aufmerksam machen. Es besteht in dem Vorhandensein einer feinen frenulumartigen Medianleiste im vorderen Scheidengewölbe bei gleichzeitiger, derber Straffheit des antecervikalen Bindegewebes. Ich möchte vermuthen, dass dieses *Frenulum laquearis vaginae anterioris ein Ueberrest der Scheidewand der Müller'schen Gänge sei.*

Durch die ganzen bisherigen Auseinandersetzungen ist durchgeklungen, dass stets dahin zu streben sei, aus der Rückwärtslage eine Vorwärtslage herzustellen. In der That ist dies das A und das O einer jeden Behandlung der Retrodeviationen, und doch ist es noch nicht so lang her, dass diese uns so selbstverständlich erscheinende Lehre aufkam und begründet werden musste.

Selbst der geniale Hodge, dem wir das nach ihm benannte Pessar verdanken, und Carl von Braun, welcher dasselbe in Deutschland einführte, hielten es nicht für erforderlich, den Uterus erst zu antevertiren, ja Ersterer ahnte nicht, dass seinem Instrument in dieser Beziehung noch weit höhere Gaben innewohnten, als er selbst gedacht hatte, und doch hätte die schon ältere Kenntniss des Verlaufes und des Wesens der Retroflexio uteri gravidi zur richtigen Erkenntniss hinleiten müssen.

Es ist ebenfalls ein Verdienst von Schultze, die *Herstellung der beweglichen Anteflexio uteri als die Conditio sine qua non einer jeden Pessarbehandlung dargethan zu haben.*

Darin liegt der *Schwerpunkt der Retroflexions-Behandlung durch Pessarien*, eine Sache, deren Kenntniss und Würdigung noch lange nicht Gemeingut der Aerzte geworden ist, wie es sein sollte. Erst muss der Uterus aufgerichtet, erst muss er ganz oder wenigstens annähernd in die normale Lage gebracht werden, ehe an die Einlegung eines Pessars gegangen werden darf.

Wiederum lehrt uns Schultze diejenige Methode, welche die einzig naturgemässe, ungefährlichste und beste ist zu diesem Behufe, die *bimanuelle* oder *combinirte Aufrichtung des Uterus* von der Scheide oder dem Mastdarm und gleichzeitig von den Bauchdecken aus, wobei es leicht gelingt, den Uterus Drehungen bis um 180 Grad beschreiben zu lassen.

Auch von Thure Brandt ist die Technik der Aufrichtung des Uterus um einige Griffe bereichert worden, welche dieselbe erleichtern können.

Alle anderen Aufrichtungsmethoden sind gegenüber der bimanuellen in den Hintergrund getreten, namentlich gilt dies von der Aufrichtung durch Elevatoren und Sonden, welch' letztere nach heutigen Begriffen überhaupt nur unter gründlichster Desinfektion des Genitalkanals eingeführt werden dürfen.

Immerhin kann die Sondenaufrichtung eben unter Beobachtung dieser Cautelen von zarter und geübter Hand doch noch für einzelne Fälle erlaubte und erfolgreiche Anwendung finden.

Eine weitere Aufrichtungsmethode, welche ich ausserordentlich rühmen kann, ist die von Küstner angegebene, von mir sogenannte *Zugaufrichtung des retroflektirten Uterus.* Es wird dabei die vordere oder hintere Muttermundslippe mit einer Portiozange gefasst und mittels derselben der Uterus in der Richtung der Scheidenachse nach unten angezogen. Dadurch wird derselbe gestreckt und der von den Bauchdecken her manipulirenden Hand näher gebracht, so dass dieselbe nun den Fundus uteri erfassen und nach vorn rücken kann, während die Portio mittels der an ihr sitzenden Kugelzange gleichzeitig nach hinten in die Kreuzbeinaushöhlung geschoben wird.

Am leichtesten und sichersten erreicht man aber die Aufrichtung des Uterus in der *Chloroformnarkose.* Seitdem ich von dieser einen häufigeren Gebrauch mache, habe ich kaum mehr eine bewegliche Retroversio-flexio zu verzeichnen, bei welcher die Aufrichtung nicht gelungen wäre.

Noch wenige Worte über die Aufrichtung des Uterus bei *Retroflexio uteri gravidi.*

In der Mehrzahl der Fälle erfolgt gemäss der allmählichen Vergrösserung des Uterus die spontane Aufrichtung des Uterus und man kann, wenn man in der Lage ist, eine Frau, bis sich diese vollendet hat, im Auge zu behalten, sich sehr wohl abwartend verhalten, aber es empfiehlt sich doch weit mehr in jedem Falle von Retrodeviatio uteri gravidi zur alsbaldigen schonenden Aufrichtung zu schreiten, besonders wenn es sich um eine Retroversio, sowie um Beckenenge handelt, weil dabei erfahrungsgemäss am leichtesten Einklemmung des Uterus und Verlegung des Blasenhalses stattfindet. Auch hier soll womöglich stets die bimanuelle Aufrichtung geübt werden, in Rückenlage der Frau. Gelingt sie in schonender Weise auf diesem Wege nicht, so kann sie doch noch in Knieellenbogenlage erreicht werden.

In neuerer Zeit habe ich mit gutem Erfolg die *Beckenhochlagerung* dazu benutzt, mit so starker Erhebung des Beckens, dass der Scheideneingang gerade nach oben gerichtet war. Die Eingeweide fallen alsdann zwerchfellwärts und es gelingt ganz leicht mittels zweier Finger den Uterus aus der Kreuzbeinhöhlung in das grosse Becken hinauf und nach vorn zu drängen.

Bei *Einklemmung des retroflektirten Uterus* mit ihren klassischen Symptomen muss vor Allem die hochgefüllte Blase entleert werden, dann schreite man, unter Umständen in Narkose, zur Aufrichtung des Uterus.

Für solche Fälle, in denen es nur mit Mühe oder gar nicht gelingt, an die oberhalb der Symphyse nach vorn gerichtete Portio vaginalis heranzukommen, hat Cohnstein eine Art Zugaufrichtung empfohlen, wobei man vom hinteren Scheidengewölbe aus, durch nach und nach immer höher angesetzte Kugelzangen sich bis zur hinteren Muttermundslippe emporarbeiten und diese nach abwärts ziehen soll, während die Finger der anderen Hand von der Scheide oder vom Mastdarm her das Corpus uteri emporzudrängen suchen.

Die Fälle, in denen es nicht gelingt den Uterus aus dem kleinen Becken zu befreien oder bei abwartendem Verfahren unter Bettruhe, in Seitenlage oder Bauchlage unter regelmässiger Entleerung der Blase mittels Katheter den Uterus gleichsam nach oben empor wachsen zu lassen, sind ausserordentlich selten.

In solchen verzweifelten Fällen wäre der Uterus mit dem Troikart von der Scheide aus anzustechen und das Fruchtwasser abzulassen, worauf es möglich sein wird, ihn aufzurichten, freilich unter Opferung des Eies, da es alsbald zum Abortus kommen wird. Ein Unicum bildet der von Olshausen mitgetheilte Fall, in dem es wegen osteomalacischer Verengung des Beckeneinganges nicht möglich war, den retroflektirten Uterus aufzurichten und dieser daher durch Totalexstirpation entfernt werden musste.

Ist die Aufrichtung des schwangeren oder nicht schwangeren Uterus vollendet, *so gilt es, ihn in der Normallage zu erhalten, und dies geschieht durch die Pessarien,* welche sämmtlich dahin wirken, das Collum uteri nach der hinteren Beckenwand zu ziehen und so die Rolle der insufficienten hinteren Aufhängebänder des Uterus zu übernehmen, wobei sie je nach ihrer Form, ihrer steileren oder flacheren Biegung das hintere Scheidengewölbe mehr oder minder nach rückwärts und aufwärts stülpen. *In der Lage gehalten werden die Pessarien nur durch den tangentialen Druck, den Tonus der Scheidenwände sowie des Musculus levator ani.* Dies setzt voraus, dass das Pessar ein passendes sei, d. h. weder zu klein, noch zu gross; im ersteren Falle wird die Scheide es nicht in seiner Lage erhalten können, es wird sich senken und herausfallen, im letzteren Falle wird es die Scheide abnorm spreizen und, wofern es trotzdem liegen bleibt, durch Druck Decubitus erzeugen.

Ist die Scheide stark ausgeweitet, gesenkt, vorgefallen, sind tiefe Dammdefekte vorhanden, so werden gleichfalls Pessarien gar nicht oder nur unvollkommen in ihrer Lage bleiben und es muss in solchen Fällen die Scheide erst durch plastische Operation wieder hergestellt werden. Ein weiteres Hinderniss für die Einlegung eines Pessars bildet angeborene abnorme Kürze der Scheide, welche häufig mit grosser Engigkeit verbunden ist.

Indem wir damit zu den *Bedingungen* und *Gegenanzeigen der Pessarbehandlung* kommen, ist Voraussetzung, dass bei akuten Erkrankungen der Sexualorgane in allen ihren Abschnitten, so bei akuter Entzündung der Scheide, des Uterus, der Parametrien, des Bauchfells, der Adnexa, die Einlegung eines Pessars verboten ist.

Bei nicht fieberhaften chronischen Erkrankungen der genannten Organabschnitte sind diese erst möglichst zu beseitigen, soweit sie nicht selbst Folgen von Retrodeviationen sind.

Bedingter Weise darf das Pessar eingelegt werden, auch wenn es noch nicht gelang, den Uterus in die Normallage zu bringen, weil das Tragen des Pessars trotzdem subjektive Erleichterung schaffen kann; dabei muss man aber die Bemühungen, die Normallage zu erreichen, unverdrossen fortsetzen, auch dann, wenn die Patientin selbst über keine weiteren Beschwerden zu klagen hätte.

So kann es auch bei fixirter Retrodeviation erlaubt, ja indicirt sein, ein Pessar einzulegen, doch gerade hier mit dem Vorbehalt, den Uterus noch aus seinen Adhäsionen zu befreien und nach vorn zu bringen, von welchem Verfahren später die Rede sein soll.

Was die zur Verwendung kommenden *Pessarienformen* selbst anlangt, so sind es hauptsächlich drei, welche gegenwärtig sich im Gebrauch befinden: die *Pessarien nach Hodge, Thomas* und *Schultze.*

Das *Hodge-Pessar* zeigt S-förmige Krümmung mit einem oberen für das Scheidengewölbe bestimmten, nach vorn concav gebogenen, einem unteren, etwas schmäleren, nach vorn convexen Bügel.

Das *Thomas*-Pessar besteht aus einem U-förmig noch oben concaven Bügel mit einem dicken Querstab für das hintere Scheidengewölbe und einer ganz kurzen, nach unten offenen U-Biegung, welche vollkommen spitz ausläuft und der hinteren Wand der Symphyse parallel zu liegen kommt.

Das *Schultze*-Pessar zeigt im seitlichen Profil schwache S-förmige Krümmung wie das *Hodge*-Pessar, ist aber in der Form einer 8 gebogen, weshalb es auch Achterpessar genannt wird.

Das beste, brauchbarste und vielseitigste Pessar ist unstreitig das von *Hodge,* da es für die weitaus überwiegende Zahl von Fällen Alles leistet, was man von einem solchen theoretisch und praktisch verlangen kann.

Wenn das *Schultze*'sche Pessar dem nahe kommt, so geschieht dies wegen seiner, von der 8-Biegung abgesehen, sonst gleichartigen Krümmung. Schultze bestimmte den oberen kleineren Ring seines Pessars für die Aufnahme der Vaginalportion, welche durch die Kreuzung zwischen oberer und unterer Oese daran gehindert werden soll, nach vorn zu treten.

Daraus ergiebt sich, dass das Achterpessar höchstens dann in correkter Weise zu verwenden sein wird, wenn die Vaginalportion auch lang genug und entsprechend gestellt ist, um von der oberen Oese des Pessars umschlossen zu werden, sonst bewirkt das Achterpessar sehr leicht Decubitus am Muttermund und an der Vaginalportion. Zudem bildet die Kreuzung der Stäbe dieses Pessars eine Stätte für unliebsame Einnistung von Sekreten.

Das *Thomas*-Pessar ist vermöge seiner hohen, steilen *U*-förmigen Biegung seines oberen Querbügels im Stande, das hintere Scheidengewölbe ad maximum nach oben zu stülpen und dadurch eine so energische Rückwärtsziehung des Collum uteri zu bewirken, dass es mit seiner Hülfe gerade in den verzweifeltsten Fällen von immer wieder eintretender Rückwärtsknickung des Uterus doch noch gelingt, denselben in der Normallage zu erhalten.

Ich wende das *Thomas*-Pessar daher an in allen Fällen, in denen sich das *Hodge*-Pessar als unzulänglich erwies, sowie in solchen, in denen die Aufrichtung des Uterus in Narkose vorgenommen wurde und man ein ganz besonders sicheres und wirksames Stützmittel für den nun richtig liegenden Uterus bedarf. Indess wird das hintere Scheidengewölbe doch durch das *Thomas*-Pessar über Gebühr ausgedehnt, und es kann namentlich an den seitlichen Ecken leicht zu Decubitus kommen, so dass man wohl daran thut, es nach einiger Zeit durch ein *Hodge*-Pessar zu ersetzen. Meistens wird dasselbe dann auch liegen bleiben können. Doch kann es geschehen, dass man genöthigt wird, das *Thomas*-Pessar wieder anzulegen, aber auch dann ist immer wieder zu versuchen, es durch das weniger stark gekrümmte, schmächtigere *Hodge*-Pessar zu ersetzen.

Die ebenfalls von Schultze angegebenen *Schlitten-* oder *Wiegenpessarien* finden nur bei gleichzeitiger Senkung der vorderen Scheidenwand erfolgreiche Verwendung.

Was das *Material* anlangt, aus welchem die Pessarien hergestellt sind, so hat die den ärztlichen Bedürfnissen folgende Technik gegen früher erhebliche Fortschritte zu verzeichnen.

Als die besten Materialien, aus welchen Pessarien hergestellt werden, sind dermalen zu betrachten *Vulkanit* und *Celluloid.* Die aus Vulkanit oder Hartkautschuk hergestellten Pessarien müssen in die Form *gegossen* gewesen sein. Nur diese bleiben innerhalb der Scheide in der ihnen gegebenen Form unverändert, während die nicht gegossenen Hartgummi-Pessarien, welche nach Erweichung in kochendem Wasser zurecht gebogen werden, immer wieder eine ovale oder Kreisform anzunehmen streben.

Von dieser Eigenschaft, die durch Erhitzung und Biegung gewonnene Form (des *Hodge-, Schultze-, Thomas*-Pessars) nicht ganz genau und dauernd beizubehalten, sind auch die in heissem Wasser zurecht gebogenen Celluloid-Pessare nicht völlig frei, sonst sind letztere noch leichter, dün-

ner, glatter, als die Vulkanit-Pessarien. Beide Sorten sitzen so vollkommen und so reizlos innerhalb der Scheide, dass, wofern hier, sowie von Seiten der Uterusschleimhäute normale Verhältnisse herrschen, diese Pessarien Monate lang ohne die geringste Hypersekretion liegen bleiben können.

Wenn man daher Pessarien mit künstlichen Gebissen verglichen hat, so ergiebt sich, wie sehr dieser Vergleich zu Ungunsten der letzteren stimmt.

Leider ist der Preis der Celluloid-Pessarien noch immer ein relativ hoher, wird aber gewiss bald einen Rückgang erfahren.

Es sind auch Hartgummipessarien in den Handel gekommen mit nicht vulkanisirtem, daher weichem Mittelstück, wodurch es ermöglicht wird, das ganze Pessar so schmal zusammen zu biegen, dass es durch den engsten Scheideneingang leicht hindurch geschoben werden kann. In der That eignen sich diese Pessarien recht gut für Virgines und Nulliparae, doch ist zu bemerken, dass ein solches Pessar, dem gewissermaassen das Rückgrat gebrochen ist, leicht von den Seiten her zusammengedrückt wird, daher auch weniger gut stützt, sowie, dass das weiche Mittelstück alsbald nach wiederholter Herausnahme und Wiedereinlegung tiefe Sprünge bekommt, ja ganz durchreisst.

Nächst den Pessarien aus Hartmasse finden immer noch die ursprünglichen *Hodge-Ringe* aus starkem *Kupferdraht*, welcher mit Gummi überzogen ist, die meiste Verwendung. Sie haben mehr noch als die Celluloid-Pessarien den Vortheil *unbegrenzter Formbarkeit*, wodurch sie dem individuellen Fall auf's Beste angepasst werden können. Der Gummiüberzug erweicht aber sehr bald in der Scheide, lockert sich um den Kupferkern herum, legt sich in Falten, in welche sich dann Sekrete einnisten, deren reizende Wirkung auch durch fleissige Spülung der Scheide nicht ganz aufgehoben werden kann. Demgemäss ist die Haltbarkeit dieser Pessarien auch keine so lange, wie die derjenigen aus Vulkanit und Celluloid, wodurch sich eigentlich die Billigkeit jener wieder ausgleicht.

Hat man daher nicht einen speciellen Zweck im Auge, welcher nur durch ein Weichgummipessar erfüllt werden kann, z. B. Vermeidung eines Druckes auf ein im Douglas'schen Raume liegendes Ovarium durch eine seitliche Ausbiegung des Pessars, gleichzeitige Hebung einer Cystocele durch breite Biegung des unteren Pessarbügels, so möge man sich stets der Pessarien aus Hartmasse bedienen.

Ihnen gegenüber haben die schweren Pessarien aus *Zinn*, aus *Glas* keinerlei Vortheil, vielleicht, dass die Technik uns noch aus dem leichten *Aluminium*-Metall brauchbare Pessarien herstellt.

Einige Worte über die *Grössenbestimmung der Pessarien* dürften hier am Platze sein.

Die im Handel käuflichen Pessarien werden nach Nummern bezeichnet, welche leider keine einheitlichen sind. Sie bezeichnen nämlich entweder den gesammten Durchmesser des Pessarienringes vor seiner Biegung oder dessen lichten Durchmesser: sogenannte grosse und kleine Nummerirung. Entschieden richtiger und logischer ist die erstere, auch von den meisten Fabriken eingehaltene.

Ein Pessar Nr. 85 ist also ein solches, dessen Durchmesser, als es sich noch im Ringzustande befand, 85 mm betrug. Leider sind wir nun nicht in der Lage, auch die Scheiden nach Nummern zu bestimmen, das *Vaginometer* von *Baker* ist ein ebenso unfähiges, als überflüssiges Instrument. Am zweckmässigsten ist es, *das Pessar selbst als Messinstrument zu benützen*. Es wird richtig gewählt sein, wenn es passt, d. h., wenn es in vorschriftsmässiger Lagerung in der Scheide liegt, ohne dieselbe zu spreizen, zu spannen, ohne irgend einen Druck auszuüben, ohne bis in die Vulva zu reichen, ohne subjektiv als Fremdkörper gefühlt zu werden, da doch ein gut sitzendes Pessar, gleichsam wie ein Theil des Körpers geworden, in keiner Weise gespührt werden darf. Durch Abschätzung mit dem Finger, durch allmähliche Uebung gelangt man dann nach und nach dahin, im vorneherein diejenige Nummer des Pessars zu bestimmen, welche sich auch als die richtige erweist. Irrte man sich doch, so muss eben mit anderen Grössen und Formen so lange geprobt werden, bis ein befriedigendes Resultat erreicht ist.

Freilich ist da ein grosses Sortiment von Pessarien nothwendig, doch lässt sich hierin auch ökonomisch verfahren, wenn man diejenigen Nummern reichlicher führt, welche am häufigsten gebraucht werden. Es sind die Nummern von 75 bis 90 mm Durchmesser und unter diesen wieder die häufigsten 80 und 85 mm. Für den Praktiker steht ja nichts im Wege, entweder sich das muthmaasslich passende Pessar von der Patientin mitbringen zu lassen oder sie anzuweisen, das eingelegte Pessar durch eigene Besorgung der gleichen Nummer wieder zu ersetzen. Es mag kleinlich erscheinen, dies hier anzuführen, aber ich weiss aus Erfahrung, wie oft Aerzte sich abhalten lassen, ein gutes Pessar einzulegen, weil sie dessen Anschaffung scheuen. Dieser Wink, den einmaligen Pessarvorrath ungeschmälert zu erhalten, wird daher doch nicht ganz überflüssig sein.

Die *Einführung des Pessars* soll und kann in fast allen Fällen schmerzlos und leicht bewerkstelligt werden. Hierfür gelten folgende Regeln:

Daumen und Zeigefinger der linken Hand spreizen von der inneren Seite der Nymphen her die Vulva auseinander, das nur an seinem oberen Bügel (am besten mit Vaseline) gut eingefettete Pessar wird dann schräg, etwa bis zur Hälfte, durch die Vulva in die Scheide vorgeschoben, dann geht der Zeigefinger der rechten Hand von hinten her in die Scheide ein, stemmt sich gegen die Mitte des oberen

Digitized by Google

Bügels und schiebt diesen mit einer wippenden Bewegung nach hinten und oben in das hintere Scheidengewölbe. Musste der Zeigefinger oder Zeige- und Mittelfinger an der nach hinten geschobenen Vaginalportion bleiben, um die wieder hergestellte Normallage nicht zu gefährden, so soll das Pessar mit der linken Hand so weit nach oben geschoben werden, dass es die beiden Finger der rechten Hand erfassen und hinter die Portio schieben können. Nun prüft man nochmals, ob die Normallage des Uterus erhalten blieb, ob das Pessar nirgends spreizt oder drückt, und lässt alsdann, wenn dies nicht der Fall ist, die Patientin im Zimmer umhergehen. Nur wenn sie keinerlei Beschwerde verspürt, wenn sie das Pessar nicht empfindet, möge man sie entlassen. Hat man zunächst einmal ein Pessar eingelegt, so empfiehlt es sich, schon nach wenigen Tagen zu controliren, ob Alles in Ordnung sei. Ist dies der Fall, so kann ein Hartgummi-Pessar 3—4 Monate, ein Celluloid-Pessar noch länger liegen bleiben, ohne gewechselt, d. h. herausgenommen, gereinigt und wieder eingelegt zu werden, doch weise man die Patientin an, sich vorzustellen, sowie sie glaube oder fühle, dass an dem Stützapparat etwas nicht richtig sei.

Streng verbiete man die eigene Beschäftigung *mit* dem Pessar, welches für die Patientinnen ein noli me tangere sein soll, indem man ihnen klar zu machen sucht, dass es bei der ganzen Behandlung nicht eigentlich auf das Pessar, als auf die Richtigstellung des Uterus ankomme, über welche sie selbst keine Macht haben könnten.

Wofern krankhafte Hypersekretion von Seiten der Scheide und des Uterus fehlt, sind regelmässige tägliche Ausspülungen der Scheide durchaus unnöthig, höchstens mag man 2- oder 3mal in der Woche des Morgens eine warme Ausspülung mit Kochsalzlösung (1 Theelöffel auf 1 Liter Wasser) vornehmen lassen, wohl aber ist es von grosser Wichtigkeit, dass während der ganzen Dauer der Menstruation täglich mindestens 2 Ausspülungen vorgenommen werden, am besten mit einem schwachen und doch stark desodorisirenden Antisepticum (Kali hypermanganicum, Creolin, auch Essig).

Es ist dies eine gute Gelegenheit, den Frauen das noch allseitig herrschende Vorurtheil gegen regelmässige Ausspülungen während der Periode zu nehmen. Sonst sollen die Ausspülungen möglichst eingeschränkt werden, da sie doch bis zu einem gewissen Grade conceptionserschwerend wirken, während andererseits Form und Biegung, wenigstens der *Hodge-* und Achter-Pessarien, den Coitus in keiner Weise hindern, wogegen allerdings dies von Seiten des spitzeren unteren Bügels eines *Thomas*-Pessar wohl der Fall sein kann.

Sicherlich die erste Frage, die Einem von der Patientin, der man eben ein Pessar eingelegt hat, gestellt wird, ist die, *wie lange sie es wohl zu tragen haben werde.* Ich pflege in der Beantwortung dieser Frage die Patientin darüber aufzuklären, dass und wie das Pessar für sie selbst gleichsam als gar nicht vorhanden anzunehmen sei, sowie, dass das Pessar erst dann dauernd entfernt werden könne, wenn es seinen Zweck erfüllt habe, die Gebärmutter richtig zu stellen, so dass sie auch von selbst in der Normallage bleibe.

Den hierzu nöthigen Zeitraum bemesse man nicht zu kurz. Je frischer die Retrodeviation ist, um so kürzere Zeit wird gemeiniglich das Pessar zu liegen haben, so bei frischen postpuerperalen Rückwärtslagerungen, welche die beste Prognose geben, 6 Monate bis zu 1 Jahr. Bei älteren Fällen erkläre man nur sogleich, dass 1—3 Jahre, selbst noch länger, erforderlich seien, sowie dass gerade von der Dazukunft einer Schwangerschaft, eines gut geleiteten Wochenbettes Günstiges zu erwarten sei, sofern es Thatsache ist, dass durch letzteres vorher bestandene Rückwärtslagerungen von selbst corrigirt oder unter Benutzung der Rückbildungsvorgänge günstiger beeinflusst werden können. Man sage auch der Patientin, dass sie kaum öfter als 4—6mal im Jahr sich zur Controle, zum Wechsel des Pessars zu stellen brauche, und sie wird über die Länge der Zeit, während welcher sie das Pessar voraussichtlich zu tragen habe, beruhigt sein. Entfernt man dann das Pessar, so geschieht dies zunächst immer auf Probe. Man bestelle die Patientin schon wenige Tage später zu sich, um zu untersuchen, ob der Uterus in seiner Normallage verblieben sei. Man schärfe der Patientin ein, dass sie Alles zu vermeiden habe, was erfahrungsgemäss sonst die Entstehung von Rückwärtslagerung begünstigt, wie starke Anstrengung der Bauchpresse, Ueberfüllung der Blase, Tanzen, Reiten, Arbeit an der Nähmaschine u. s. w. Erst wenn nach längerer Zeit der Uterus die Normallage beibehalten hat, lässt sich die Frau als dauernd geheilt betrachten.

Nur beiläufig sei hier noch auf andere eigentlich vermeidbare Anlässe hingewiesen, das Pessar zu entfernen, nämlich wenn es z. B. wegen gleichzeitiger Senkung der Scheide mit oder ohne Verletzung des Dammes nicht hält, wenn es Schmerzen verursacht, wenn es Decubitus bewirkt hat.

Ganz besonders ist auf letzteren Punkt zu achten, da diese *Decubitusstellen* leicht übersehen werden können. Sie sitzen meist an den seitlichen Scheidenwänden im untern Scheidendrittel hinter dem Arcus pubis, gegen dessen harte Unterlage die Scheide durch das Pessar angedrängt wird. Seltener bildet sich Decubitus im Scheidengewölbe. Hier würde derselbe sogar unter Umständen heilbringend sein. Ich habe mehrere Fälle beobachtet, in denen im Anschluss an einen solchen Decubitus im hintern Scheidengewölbe eine Parametritis posterior auftrat, welche durch allmähliche Narbenschrumpfung zu einer Art spontaner Heilung führte.

Digitized by Google

Ist es auch gelungen, die Unannehmlichkeiten, welche doch immerhin mit dem Tragen eines Pessars verbunden sind, auf ein sehr geringes Maass herabzudrücken, so müssen wir doch dahin streben, die Zeit der Pessarbehandlung noch weiter abzukürzen, das Heilungsprocent noch mehr zu erhöhen.

Ich berechnete in meinem schon erwähnten Vortrage die *Resultate der Pessarbehandlung* wie folgt: *Absolute Heilung* (der Uterus bleibt ohne Pessar dauernd in Anteversion) 25%.

Relative Heilung (der Uterus bleibt in Anteversion, so lange das Pessar getragen wird) 40%.

Ungeheilt, wenn auch meist subjektiv gebessert (Erzielung von Retropositio, von Elevatio uteri, Mässigung von Menorrhagien, Linderung der Kreuzschmerzen) 35%.

Nach Maassgabe der auch inzwischen fortgeschrittenen Technik, der eigenen weiter ausgebildeten Uebung darf ich annehmen, dass die letztere Zahl sich seitdem zu Gunsten wenigstens der relativen Heilung wesentlich gemindert hat, vielleicht um reichlich 20%.

Dass die Ziffer der absoluten *Dauerheilungen* eine verhältnissmässig so geringe ist, beweist nichts gegen die Leistungsfähigkeit der Pessarbehandlung, indem sie nur solche Fälle in sich begreift, in denen dieselbe durchgeführt werden konnte.

Bei einer grossen Anzahl von Fällen hat man leider nicht Gelegenheit, die Behandlung lange genug fortzusetzen, in Wirklichkeit liefert das Häuflein der Getreuen ein weit höheres Heilungsprocent.

Am meisten aber trägt zur Herabsetzung der Ziffer für früher ungeheilte Fälle ein wiederum von Schultze ausgebildetes Verfahren bei, auch den retrofixirten Uterus einer erfolgreichen Pessarbehandlung zugängig zu machen. Dies geschieht durch combinirte Lösung und Sprengung der perimetritischen Verwachsungen von Mastdarm und Scheide, sowie von den Bauchdecken aus. Löhlein und ich berechneten 6%, E. Fraenkel 11% irreponible Retroflexionen, für welche dieses Verfahren bestimmt ist. In vielen Fällen von nicht ausgedehnter Verwachsung gelingt es hier den Uterus frei zu machen und ihn nach erreichter normaler Beweglichkeit der Pessarbehandlung zu unterziehen.

Mit diesem Schultze'schen Verfahren möge man ja nicht verwechseln die *Massagebehandlung* nach Thure Brandt, wie sie dieser sowohl bei beweglichen, als bei fixirten Retrodeviationen auszuüben lehrt. Das Schultze'sche Verfahren erfordert eine einzige, höchstens 2 Sitzungen in Narkose, die Massage erstreckt sich auf Wochen und Monate, indem sie bei beweglichem Uterus durch die bekannten Zitterreibungen, sowie durch Lyftung den Tonus der Gebärmutterhaltebänder wieder herzustellen sucht, bei fixirter Retroflexio auf eine *allmähliche* Dehnung und Lösung der Verwachsungen hinarbeitet.

Ich bestreite nicht, dass man mittels Massage nach Thure Brandt Dauerheilungen beider Formen von Retrodeviation erzielen könne, aber sie erfordert bei täglichen oder wöchentlich mehrmaligen Sitzungen eine lange Zeit ohne Sicherheit dauernden Erfolges, während die Pessarbehandlung, wenn einmal in das richtige Fahrwasser geleitet, mag sie auch viel längere Zeit erfordern, sich gleichsam von selbst besorgt; vielleicht, dass eine *Combination* der letztern mit Massage besondere Vortheile böte.

Unbestritten leistet die Massage gute Hülfsdienste bei ante- und paracervikalen Narbenschwielen, sowohl in Gestalt der Thure Brandt'schen Methode, wie der von mir angegebenen Zug-Massage.

Veröffentlichungen über eine grössere Zahl von ausschliesslich mit Massage behandelten Frauen fehlen übrigens jetzt noch vollständig.

Ein immer stärker werdender Concurrent erwuchs aber den Pessarien in der *operativen Behandlung der Retrodeviationen*, welche in den letzten Jahren einen mächtigen Aufschwung genommen hat.

Ich verweise in dieser Beziehung auf meine auch das Geschichtliche berücksichtigende Arbeit: Ueber die operative Behandlung der Retroversioflexio uteri (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 2 u. 3. 1888).

Seitdem hat die Zahl der operativen Methoden nebst Modifikationen eine weitere Steigerung erfahren. Dieselben lassen sich, soweit sie augenblicklich wirklich in Gebrauch sind, folgendermaassen gruppiren:

1) Die Alcquié-Alexander'sche Operation, das ist die Verkürzung der Ligamenta rotunda uteri, welche im Leistenkanal aufgesucht, vorgezogen und resecirt oder gegenseitig gekreuzt und in die äusseren Decken implantirt werden.

2) Die Verkürzung der Ligamenta rotunda nach Laparotomie durch Faltenbildung oder gegenseitige Vernähung (Boldt, Bode).

3) Die Laparotomie und Ventrofixatio uteri, (Hysteropexie, Hysteroraphie) durch Annähung der Ligaturstümpfe an die vordere Bauchwand nach vorausgeschickter Castration oder Salpingo-Oophorectomie (Koeberlé, Lawson Tait, Olshausen, Sänger, Kelly, Terrier, Pozzi, Klotz u. A.) oder die beiderseitige Annähung des Ligamentum latum, rotundum, ovaricum (Olshausen, Sänger, Kelly) oder die Annähung des Uterus selbst (Czerny, Lawson Tait, Leopold u. A.) mit Erhaltung der Adnexa uteri.

4) Die Annähung des Uterus an die vordere Bauchwand ohne Laparotomie: a) direkt durch die unversehrte Bauchwand hindurch (Caneva, Kelly), b) nach Bauchschnitt bis zum Peritonaeum (Kaltenbach, Küstner).

5) Die vaginale Ligatur (vorgeschlagen von mir selbst, dann ausgeführt, weiter ausgebildet von Schücking und Thiem). Durch eine in das Corpus uteri eingeführte, der *Bellocq*'schen Röhre

Digitized by Google

nachgebildete Nadel wird ein Ligaturfaden durch die vordere Uteruswand, dann zwischen Blase und Cervix nach der Scheide durchgeleitet und durch Knoten der Fadenschleife der Uterus nach vorn gekrümmt und gegen die vordere Scheidenwand fixirt.

Gemäss meinen eigenen früheren Vorschlägen habe ich kürzlich diese Ligatur in der Weise ausgeführt, dass ich die Blase von der Cervix bis zum Peritonaeum hinauf ablöste und dann unter sicherer Vermeidung der ersteren die Ligatur direkt einlegte, und zwar nur von der Wunde aus und ohne in das Cavum uteri einzudringen. Der betr. Fall steht noch unter Behandlung.

6) Die Laparotomie und Verkürzung der Douglas'schen Bänder durch Faltung und Naht (W. A. Freund u. Frommel). Von Schultze und von mir selbst ist wiederholt darauf hingewiesen worden, dass hier der physiologisch richtigste Anknüpfungspunkt einer operativen Behandlung der Retrodeviationen zu suchen sei. Der technischen Ausführung stehen aber gerade hier sehr grosse Schwierigkeiten entgegen, ganz besonders, wenn man von der Bauchhöhle her ankommen will. Neuere Untersuchungen, die ich angestellt, aber noch nicht abgeschlossen habe, lassen es als sehr aussichtsvoll erscheinen, von der Scheide her durch Spaltung des hintern Scheidengewölbes und Erregung einer aseptischen Entzündung mittels Gaze-Tamponade oder durch Alkoholeinspritzungen eine derartige Verkürzung und Verdichtung des retrocervikalen Bindegewebes, sowie der Douglas'schen Falten herbeizuführen, dass dadurch der Uterus sich von selbst in der Normallage erhalten kann. Sonst ist von allen operativen Verfahren die *Ventrofixatio uteri* als die unter allen Umständen sicherste Methode am meisten in Gebrauch. Ich selbst habe dieselbe 13mal ausgeführt, 4mal bei beweglichem Uterus und ohne Wegnahme der Adnexa. In allen Fällen erfolgte Heilung und Beseitigung der Beschwerden, in allen Fällen blieb der Uterus dauernd vorn gelagert, ohne dass die Fixation, die nur eine relative ist, sich störend geltend gemacht hätte. *In zweien meiner Fälle erfolgte Conception.* In dem einen Falle wurde das Kind ausgetragen, der Uterus blieb auch nachher noch antevertirt; in dem 2. Falle kam es im 6. Monat der Schwangerschaft zum Abortus. Diese letztere Patientin ist jetzt wieder schwanger.

Schücking und Thiem publicirten nicht weniger als 68 eigene Fälle von vaginaler Ligatur des Uterus ohne Todesfall. Es ist zuzugeben, dass das Verfahren ein sehr einfaches und trotz häufig passirter Verletzungen der Blase unschädlich sei. Letztere bleiben aber doch eine missliche Sache, auch sind schwerere Complikationen von Seiten der Bauchhöhle und des Uterus nicht ausgeschlossen, welcher noch dazu nicht median, sondern schräg fixirt wird und in Folge des Durchschneidens der Ligatur geradezu vorn gespalten werden kann. Auch stehen weitere Prüfungen durch andere Operateure, genaue Feststellungen des Endresultates noch aus.

Wie man sieht, ist das Problem einer operativen, für alle Fälle passenden Behandlung der Retrodeviationen noch nicht gelöst. Die Verschiedenheit seiner Inangriffnahme ist gegründet auf die verschiedenen Faktoren, welche physiologisch die Normallage des Uterus bedingen.

Demgemäss kann das gleiche Ziel auch von verschiedenen Angriffspunkten her schliesslich doch wohl erreicht werden.

Die Pessarbehandlung bei *Descensus und Prolapsus uteri et vaginae* erheischt womöglich eine noch genauere Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse, als bei den Retrodeviationen, weil es sich hier um complicirtere Lageveränderungen, unter Umständen fast der ganzen Sexualorgane handelt. Andererseits ist die Erkennung der Verhältnisse dadurch erleichtert, dass sie der Untersuchung weit näher gerückt sind. Die Mannigfaltigkeit der Formen von Senkungen des Utero-Vaginal-Kanals ist gleichfalls grösser, als die jeder anderen Lageveränderung, einestheils bedingt durch individuelle Verschiedenheiten, anderentheils durch die zahlreichen Uebergänge, welche von der Norm bis zu den höchsten Graden des Vorfalls gefunden werden.

Die Lehre von der Entstehung der Vorfälle hier genau zu besprechen, würde zu weit führen; ihre Grundzüge sind übrigens in der Einleitung dieses Vortrages gegeben, doch wird es nicht leicht zu vermeiden sein, wenigstens auf einige Punkte derselben nochmals einzugehen.

Man versteht unter *Senkung* der Scheide eine solche Lageveränderung, wobei dieselbe, sei es im Ganzen, sei es für sich, in ihrer vorderen oder hinteren Wand tiefer tritt, als normal, ohne dass die Scheide auch bei starker Anstrengung der Bauchpresse die Hymenal-Grenze überschreitet.

Von *Vorfällen* der Scheide wird dann gesprochen, wenn dieselbe, mehr oder minder weit die Hymenal-Grenze überschreitend, zur Vulva herausragt. Hier werden mehrere Grade unterschieden:

Im *ersten* und leichtesten Grad tritt die Scheide nur nach längerem Gehen und Stehen, sowie nach Anstrengung der Bauchpresse theilweise zur Vulva hervor, wenn man dieselbe durch Auseinanderziehen der Labien spreizt. Hierher gehört auch die *Narbeneversion der hinteren Scheidenwand,* wie sie durch per secundam heilende Dammrisse bewirkt wird. Im *zweiten* Grad drängt der Vorfall die Labien selbst auseinander, um vor dieselben zu treten; im *dritten* Grad ist die Scheide vollständig umgestülpt: completer Vorfall, Inversio vaginae.

Eine wirklich vollständige Umstülpung der ganzen Scheide ist indess verhältnissmässig selten, indem sich bei genauer Prüfung herausstellt, dass meist nur die vordere Scheidenwand umgestülpt

Digitized by Google

ist, von der hinteren aber noch eine mehr oder minder lange Strecke, vom Damm aufwärts, stehen geblieben ist.

Dies hat seinen Grund in der Länge und Straffheit des Septum recto-vaginale, dessen festerer Verbindung mit dem Levator ani, dem Rectalrohr und der hinteren Beckenwand.

Die stärkere Senkung, die vollständigere Umstülpung der vorderen Scheidenwand trotz bedeutenderer Dicke des Septum urethro- und vesico-vaginale erklärt sich durch Aufhebung des Parallelismus der Scheidenwand in Folge von Dammrissen, wodurch die vordere Scheidenwand sich compensatorisch ausbuchtet; durch den direkter und daher stärker wirkenden intraabdominalen Druck, durch die mehr lockere Verbindung mit dem Diaphragma pelvis, sowie den übrigen Muskeln und Fascien des Beckenbodens.

So wird denn bei dem Descensus und Prolapsus vaginae anterioris mehr oder minder auch die hintere Blasenwand mit ausgebuchtet, da es sich ja nur ganz ausnahmsweise um Senkung, richtiger Verschiebung der Scheide längs der Blase und Harnröhre handelt, als um Senkung und Vorfall der ganzen vorderen Septumwand.

Der *Blasenscheidenbruch, Cystocele, Cystokolpocele* muss daher als eine zur Sache gehörige Folge der vorderen Scheidensenkung aufgefasst werden.

Weit weniger regelmässig ist beim Descensus und Prolapsus vaginae posterioris der *Mastdarm-Scheidenbruch,* die *Rectocele.* Während die vordere Scheidenwand je weiter nach oben immer breitere Verbindung mit der Blase eingeht, entfernt sich die hintere Scheidenwand nach dem hinteren Scheidengewölbe hinauf vom Mastdarm, um hier mit dem Peritonaeum des Douglas'schen Raumes in Verbindung zu treten. Bei vollständiger Umstülpung der hinteren Scheidenwand kann daher sogar jede Spur einer sackartigen Ausstülpung der vorderen Mastdarmwand fehlen, indem der umgestülpte Beutel der hinteren Scheide viel mehr den stark ausgeweiteten Douglas'schen Raum nach sich gezogen hat, in welchem sich Netz- und Dickdarmschlingen befinden können: *Enterocele posterior.*

Man müsste diese Art des Vorfalls der hinteren Scheidenwand als eine besondere unterscheiden und könnte sie nennen: *Prolapsus laquearis vaginae posterioris, Vorfälle des hinteren Scheidengewölbes.*

Die eigentlichen *Vorfälle* der *hinteren Scheidenwand* betreffen demnach nur denjenigen Abschnitt derselben, welcher mit der vorderen Mastdarmwand vereinigt ist. Hier kommen mächtige beutelartige Ausstülpungen, Rectocelen, vor, welche weit zur Vulva heraushängen, ohne dass das hintere Scheidengewölbe sich im Geringsten gesenkt hätte.

Noch weit bedeutender und wichtiger als der Einfluss von Senkung und Vorfall der Scheide auf Blase und Mastdarm ist derjenige auf den Uterus. Nothwendig muss der bewegliche Uterus sich mitsenken, er thut dies mit wenigen Ausnahmen in gesetzmässiger Weise, indem er auf dem Weg nach abwärts eine Bogenlinie beschreibt, welche ungefähr mit der Führungslinie des Beckens übereinstimmt. Der vorher antevertirte Uterus muss daher nach und nach zu einem retrovertirten werden und geschieht dies nur dann nicht, wenn er durch entzündliche Verdichtungen seiner Haltebänder oder durch peritonäale Adhäsionen oben gehalten wird, nur dann nicht, wenn es sich um starre, spitzwinklige Formen des Uterus handelte.

Descensus uteri anteversi, welcher eine starke Verlängerung der hinteren Aufhängebänder voraussetzt, ist äusserst selten.

Als Gradbestimmung für die leichteren Formen von Senkungen des Uterus kann die von Schultze als Spinallinie bezeichnete ideale Verbindungslinie zwischen beiden Spinae ischii dienen.

Im ersten Grad der Senkung des Uterus wird der äussere Muttermund etwas unterhalb der Spinallinie stehen, im zweiten Grad steht der Muttermund hinter der Hymenal-Grenze, im dritten Grad ist er zur Vulva herausgetreten, ja der ganze Uterus kann ausserhalb des Beckens und innerhalb des Beutels der vollständig umgestülpten Scheide derart zu liegen kommen, dass man die Finger durch die vordere und hintere Scheidenwand hindurch über seinen retroflektirten Fundus hinweg zur Berührung bringen kann.

Dementsprechend wird es auch je nach dem Grad des Gebärmuttervorfalls zur Lockerung, Dehnung, Verlängerung der Haltebänder des Uterus und der sie einhüllenden Peritonäalfalten kommen.

Dieser Umstand ist es, welcher einer Behandlung der Vorfälle die grösste Schwierigkeit entgegenstellt, da unsere Mittel, diese gedehnten Ligamenta uteri zu kürzen, sie zu ihrem früheren Tonus, der sie befähigte, den Uterus oben zu halten, zurückzubringen doch nur beschränkte sind und wir die idealen Forderungen, den herabgesunkenen Uterus gleichsam an jenen wieder empor zu ziehen, wenigstens von unten her, nur schlecht erfüllen können.

Am ersten und direktesten wird von den Folgen der Scheidensenkung naturgemäss das *Collum uteri* betroffen; es erfährt eine Verlängerung, Ausziehung, Elongation, welche man noch immer fälschlich als eine Hypertrophie bezeichnen hört, während diese zugleich wohl vorkommt, aber doch selten und dann stets als eine besondere Nebenerkrankung. Das elongirte Collum ist mit wenigen Ausnahmen dünnwandig, atrophisch, niemals ist diese Form der Elongation primär und die Scheidensenkung sekundär, wohl aber kann dies für gewisse Formen von *Hypertrophia colli uteri* der Fall sein, ja bei Hypertrophia portionis vaginalis, dem zur Vulva herausragenden „*Scheidenrüssel*" braucht die Vagina nicht im Mindesten gesenkt zu sein.

Von Winckel ist diese Form der Elongation sogar angeboren bei einem Säugling nachgewiesen worden. . . .

Die Hypertrophia colli et portionis vaginalis darf daher nicht mit Senkung und Vorfall des Uterus verwechselt werden, eben so wenig, wie gerade hiebei häufig beobachtet wird, abnorme, angeborene Kürze der Scheide, welche naturgemäss auch Tiefstand des Uterus zur Folge haben muss.

Die *Aetiologie der Prolapse* geht mit verschwindenden Ausnahmen zurück auf die Folgen von Geburten. Verletzungen des Utero-Vaginal-Kanals, des Dammes, Verschiebungen des Scheidenrohres, Ueberdehnung, Ueberweitung desselben mit Verlust an Tonus und Elasticität, Senkung des schweren, mangelhaft rückgebildeten Uterus, Ausziehung und Lockerung der gedehnten und nicht wieder verkürzten Haltebänder desselben sind die bekanntesten Momente, welche ganz besonders bei gehäuften Geburten, bei schwächlichen, schlecht genährten, schlaffen Personen, bei ungenügender Wochenbettpflege, zu frühem Verlassen des Bettes, zu früher Wiederaufnahme der Arbeit sich geltend machen.

Seltenere Ursachen sind Geschwülste, Blutergüsse, Exsudate, welche von oben her Uterus und Scheide herabdrücken.

Daraus ergiebt sich, dass Senkung und Vorfall der Scheide und des Uterus bei *Nulliparen* ausserordentlich selten sein müssen, und richtet sich schon dadurch der grosse Unfug, welcher noch immer von unwissenden Aerzten getrieben wird, indem sie Mädchen und sterilen Frauen ohne jeden Sinn Pessarien in die Scheide zwängen.

Gewiss kann durch Fall und Sprung hin und wieder sogar ein vollständiger Vorfall des Uterus entstehen, wie in jenem französischen Chanson besungen wird, wo 3 Mädchen von Eltern, die sich statt ihrer Knaben wünschten, über einen Graben sprangen und dadurch plötzlich vermeintlich Knaben wurden. Eine grössere Rolle spielen *Traumen* für die Entstehung von Prolapsen bei Frauen, welche geboren haben, da hier die vorausgegangenen Geburten eine besondere Prädisposition abgeben.

Wohl auf keinem Einzel-Gebiete der Gynäkologie spiegeln sich die grossen Fortschritte der letzten Jahre so deutlich wieder, als auf dem der *Behandlung* von Vorfällen der Scheide und des Uterus im Allgemeinen und durch Pessarien. Sonst wurden hier in sinnloser Weise von Aerzten und Nichtärzten wahre Gräuel verübt, was sich am besten dadurch kennzeichnet, dass die Einlegung von Pessarien auch von Aerzten vielfach den Hebammen und Bandagistinnen überlassen wurde, welche dann ohne irgend welche anatomische Kenntniss die Frauen mit „Mutterkränzen" traktirten, deren Jahre langes Tragen, meist ohne jede Reinigung, mit der Zeit oder von Anbeginn schlimmere Zustände und Qualen hervorrief, als das Leiden selbst. Jetzt sind wir dahin gelangt, durch die weitere Ausbildung einer ganzen Reihe operativer Verfahren, den Gebrauch von Pessarien ganz wesentlich einzuschränken und letztere wenigstens annähernd den anatomischen Anforderungen entsprechend zu handhaben und so, dass sie möglichst wenig Nachtheile und Unannehmlichkeiten zur Folge haben.

So konnte Hegar, dem ganz besonders die Einbürgerung der plastischen Operationen zu danken ist, sich rühmen, dass nunmehr in ganz Freiburg kein *Mayer*'scher Gummiring mehr zu haben sei.

In der That ist für alle Fälle von Prolapsus in erster Linie stets die Operation anzustreben; gegenüber der Zahl derjenigen Fälle, in denen dieselbe mit Erfolg durchgeführt werden *kann,* stehen diejenigen Fälle, in denen dies nicht angeht, weit in der Minderheit. Die *typische Prolapsoperation,* welche auch noch bei vollständigen Vorfällen dauernd Erfolg haben kann, besteht für den Uterus in *Abrasio mucosae uteri, Amputation* oder *Keilexcision* der Portio oder in *Emmet'scher Operation* in verschiedener Ausführung oder in der hohen Excisio colli nach Kaltenbach je nach Lage der Dinge.

Für die Scheide in *Kolporrhaphia ant.* mit Ausschneidung eines oder zweier ovaler oder auch dreieckiger Lappen, sowie in der *Kolporrhaphia posterior* und *Kolpoperinaeorrhaphie.* Zumal für die letztere ist eine lange Reihe von Verfahren ausgebildet worden, deren Beschreibung und Kritik hier zu weit führen würde.

Ich selbst bediene mich je nach Art des Falles abwechselnd der *Kolpoperinaeorrhaphie* nach Hegar, der *Kolporrhaphia posterior combinirt mit Lappen-Perinaeorrhaphie,* der *Emmet'schen Kolpoperinaeorrhaphie,* oder einer modificirten Simpson'schen Lappenoperation mit Spaltung und Resektion der ganzen hinteren Scheidenwand, indem ich Gewicht darauf lege, die gesammte Prolapsoperation in *einer* Sitzung auszuführen, entgegen Fehling, welcher die vordere Kolporrhaphie unter Ausschneidung zweier ovaler Stücke von der hinteren zeitlich trennt. Gerade durch die gleichzeitige Verengung der ganzen Scheide wird diese mit einem Schlage nach aussen abgeschlossen und die Heilung der vorderen Scheidenwunde besser gewährleistet, als bei der zweizeitigen Operation, wobei dieselbe sich nicht auf die wieder straff gemachte hintere Scheidenwand stützen kann.

Diese plastische Prolapsoperation ist ganz besonders segensreich und dankbar für *die mittleren Grade von Vorfällen* bei jüngeren Frauen. Man erspart ihnen dadurch das Tragen eines Pessarium, die stete Abhängigkeit vom Arzte; man beugt den unausbleiblichen Verschlimmerungen vor. — Recht gering ist im Vergleich zu den Prolapsfen, welche einer erfolgreichen plastischen Operation zugänglich sind, die Zahl derjenigen Fälle, in denen dieselbe doch Recidive zur Folge hatte oder im vornherein keine Aussicht auf Erfolg bot. Hier kann die *vaginale Totalexstirpation des Uterus,* jedoch nur *mit gleichzeitiger ausgiebiger Resektion der vorgefallenen Scheide,* gleichsam eine *Totalexstirpa-*

Digitized by Google

tion des ganzen Prolapsus selbst, gerade in den schlimmsten Fällen noch Heilung bringen.

Von weniger zuverlässigen Operationen für derartige Fälle, die aber doch noch weiterer Verbesserung und Ausbildung fähig sind, nenne ich die Neugebauer-Le Fort'sche Methode der Bildung eines Septum medianum vaginae (*Kolporrhaphia mediana*), die Alcquié-Alexander'sche Operation der Verkürzung der Ligamenta uteri, die Kolpocystorrhaphie von Byford, d. i. die Nahtsuspension der Scheide an die Bauchdecken seitlich der Blase, am äusseren Leistenring, die *Ventrofixatio uteri* (P. Müller, Olshausen, Küstner u. A.).

Für Fälle von Prolapsus uteri mit Enterocele poster. hat W. A. Freund eine besondere Methode angegeben, wobei nach Spaltung des enorm erweiterten Douglas'schen Raumes der Uterus emporgeschoben und an die hintere Beckenwand angenäht wird, während darunter der Douglas'sche Raum durch Ausstopfung mit Gaze, unter Erregung einer adhäsiven Entzündung zur Verödung gebracht wird.

Auch die *Massage* spielt in der Behandlung der Prolapse eine Rolle. Die Beachtung, welche dem neuerlichen Auftreten von Thure Brandt in Deutschland geschenkt wurde, ist nicht zum geringsten Theil eben den Erfolgen zuzuschreiben, welche durch seine Methode der Behandlung von Prolapsen gelungen sein sollen. — Wohl auf keinem Gebiete der Thure Brandt'schen Massage ist man aber doch dann wieder so enttäuscht worden, als gerade hier. Ist Thure Brandt schon zufrieden, wenn er den Uterus durch seine Lyftungen höher oben in's Becken gebracht hat, so ist das doch durchaus keine Beseitigung des Prolapsus, da der Uterus meist retrovertirt bleibt und in der Folge besonders bei der arbeitenden Classe, die am meisten mit Vorfällen behaftet ist, doch wieder herabsinkt.

Was keine auch noch so lang fortgesetzte Massage, was keine Schenkelspreizung und keine Kreuzbeinklopfung leisten kann, das ist die Wiederverengung der stark erweiterten, erschlafften Scheide. Ein Gummiband, das einmal überdehnt war, gewinnt nie seine Elasticität wieder.

So ist man denn auch zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Massage höchstens in den wenigen Fällen von *traumatischen Vorfällen* jüngerer Personen, welche nicht geboren haben, Erfolg verspricht.

Wer sich weiter überlegt, dass eine Massagekur mindestens 6 Wochen erfordert und dann doch unsicher ist, während eine Prolapsoperation binnen 2—3 Wochen sichere Heilung schaffen kann, der wird nicht zweifelhaft sein, welchem Verfahren er sich zuzuwenden hat.

Auch hier gilt die Erfahrung, dass es um so günstiger sei, je frühzeitiger operirt wird, gleichviel ob weitere Wochenbetten folgen werden oder nicht, da man es jeweils in den Händen haben kann, die folgenden Geburten derart zu leiten und zu überwachen, dass diejenigen Schädlichkeiten, welche früher zu Vorfällen geführt haben, sich nicht abermals geltend machen können.

Stellt die Prolapsoperation in mannigfaltiger Gestalt die *Radikalbehandlung* dar, so eine *palliative die Pessarbehandlung*, deren schlimmste Seite die ist, dass sie mit wenig Ausnahmen keine Heilung schaffen kann, sondern den Vorfall nur hinwegtäuscht, welcher sofort sich wieder einstellen wird, sowie man das Pessar entfernt. Mit Recht sagt daher Breisky:

„Es ist eine undankbare Aufgabe sich mit der Frage nach der zweckmässigsten Methode der palliativen Retention des Gebärmutter- und Scheidenvorfalls zu beschäftigen, undankbar schon, weil ihr Ziel von der Bahn ablenkt, welche mit Recht darauf ausgeht, durch die Ausbildung der operativen Behandlungsmethode eine radikale Heilung zu Stande zu bringen, undankbar aber auch darum, weil mit jedem Verfahren der Palliativbehandlung gewisse Nachtheile unzertrennlich verbunden sind, so dass es sich nur darum handeln kann, zu ermitteln, welches den geringsten Schaden mit sich bringt."

Demnach ist ein *Prolapspessar* stets ein nothwendiges Uebel, das wir nur anwenden, wenn es nicht anders geht, und zwar:

1) Wenn die sonst wohl ausführbare Prolapsoperation verweigert wird oder aus irgend welchen Gründen (bei stillenden Frauen, bei schwächlichen, die erst gekräftigt werden sollen, bei Abhaltungen äusserer Art) aufgeschoben werden muss.

2) Bei ganz geringen Graden von Senkung und Vorfall der Scheide, sowie des (meist retroflektirten) Uterus, wenn die bestehende Lageveränderung durch ein entsprechend geformtes Hartgummi- oder Celluloid-Pessar vollständig corrigirt wird.

3) Bei complicirenden Krankheiten, besonders chronischen Erkrankungen der Lunge, des Herzens, der Nieren, sowie bei ernsteren Schwächezuständen.

4) Bei älteren Leuten mit geringer Widerstandskraft.

5) Bei Prolapsrecidiv, wobei es meistens gelingt, durch kleine, zweckmässig ausgewählte Pessarien Vorfälle zurückzuhalten, welche vor der Operation durch ein solches nicht zu beherrschen waren.

Eine glücklicher Weise sehr seltene Gruppe von Prolapsen giebt es, denen wir heute noch machtlos gegenüberstehen, sowohl hinsichtlich der plastisch-operativen, wie der Pessarbehandlung, es sind die Fälle, in denen das Cavum pelvis peritonaeale und subperitonaeale derart von derben Narbenschwielen eingenommen ist, dass eine Rückstülpung des Vorfalls nach oben ein Ding der Unmöglichkeit wird. Doch könnte hier noch durch Totalexstirpation des Uterus geholfen werden.

Es würde durchaus zwecklos sein, die im Laufe

der Zeiten erfundenen *Formen von Pessarien* gegen Scheiden- und Gebärmutter-Vorfälle auch nur theilweise aufzuzählen.

Ich beschränke mich hier darauf, zunächst einige Arten von Pessarien zu bezeichnen, welche zum Theil noch ausserordentlich viel verwendet werden, dies aber nicht verdienen, sodann diejenigen Pessarformen anzugeben, deren Verwendung empfohlen werden kann.

Zu verwerfen sind:

1) Die *Flügelpessarien* von *Zwanck, Schilling* und Anderen. Als Zwanck mit seinem Instrument hervortrat, vermass er sich, zu rühmen, nun sei die Frage der Prolapsbehandlung gelöst und jetzt wissen wir, dass sein Pessar geradezu das gefährlichste ist, welches existirt. Kein anderes bewirkt so rasch Druckbrand und in solcher Ausdehnung, dass zahlreiche Fälle bekannt wurden, in denen weite, fistulöse Durchbrechungen der Blasen- und Mastdarmscheidewände erfolgten. Auch können die Flügel förmlich in die Scheide einwachsen derart, dass sich durch ihre Oesen dicke Gewebsmassen hindurch ranken, welche die Entfernung des Pessars (auch ich beobachtete einen derartigen Fall) ausserordentlich erschweren.

2) Die *Mayer*'schen Gummiringe. Dieselben werden aus weissem und aus schwarzem Gummi hergestellt, erstere von rauherer, letztere von glatter Oberfläche. Der *Mayer*'sche Gummiring ist der „Mutterkranz" kat' exochen, das Lieblingspessar der Hebammen und sonstiger Laien, von alten und leider auch sehr vielen jungen Aerzten. Ich habe oft den Schmerz erlebt, *Mayer*'sche Ringe entfernen zu müssen, die von Schülern von mir eingelegt wurden, welche meine Verdammung derselben wohl kannten. Dabei werden *Mayer*'sche Ringe von unberufener Hand gar nicht etwa blos bei Vorfällen eingelegt und hier gewiss bei kleinen Vorfällen die grösste Nummer, welche sich in die Scheide einzwängen lässt, sondern ausserordentlich oft (meine Aufzeichnungen könnten die Belege dafür leicht beibringen), ohne dass auch nur der Schatten einer Indikation für ein Pessar überhaupt zu finden ist.

Dass man durch den *Mayer*'schen Gummiring selbst grosse Vorfälle zurückhalten könne, bestreite ich nicht im Mindesten, aber um welchen Preis? Zunächst bewirken die, ganz besonders die Ringe aus weissem Gummi hergestellten, auch dann, wenn sie selbst und die Scheide desinficirt wurden, ganz besonders aber, wenn dies nicht geschah, schon nach kurzer Zeit übelriechenden eitrigen Ausfluss aus der Scheide besonders im Anschluss an die Menstruation: *Kolpitis purulenta foetida*. Bleibt der Ring längere Zeit liegen, so bedeckt er sich mit einer Schmiere von desquamirten Epithelien, Schleim, Blut und Eiter. Die Entfernung eines solchen Ringes aus der Scheide gehört nicht zu den beneidenswerthen Aufgaben eines Gynäkologen. Die Sache hat aber auch noch einen ernsteren Hintergrund als den der Reizung des Olfactorius und Vagus des Arztes und der Patientin selbst, es kann auch dadurch zu infektiöser Endometritis, Parametritis und Pelviperitonitis kommen.

Ich habe eine ganze Reihe solcher Pessarien-Infektionen gesehen.

Ein zweiter Grund für die Verwerfung der *Mayer*'schen Ringe ist gegeben in deren Gummiwirkung. Ein jeder *Mayer*'scher Ring, welcher „hält", d. h. durch den Druck der Bauchpresse nicht wieder herausgedrängt wird, muss nothwendig die Scheide in ihrer obern Hälfte über Gebühr dehnen. Die Folge ist, dass dieselbe binnen einer gewissen Zeit ihre Elasticität noch weiter verliert, sich nun nicht mehr tangential an den Ring anschliesst, so dass der letztere in's Gleiten kommt und förmlich aus der Scheide herausfällt. Bleibt man trotzdem bei *Mayer*'schen Ringen stehen, so müssen immer grössere Exemplare eingeführt werden, bis dann doch ein Stadium von Ueberweitung und Erschlaffung der Scheide erreicht ist, in dem auch die mächtigsten Kränze nicht mehr halten.

Aus diesen Gründen lege ich schon seit Jahren grundsätzlich Mayer'sche Ringe nicht mehr ein und entferne sie, wo ich sie finde.

3) Das von Breisky wieder eingeführte *Eipessar*. Dasselbe ist nicht neu in seiner Form, sondern in seinem Material aus glatt polirtem Vulkanit. Die Eipessarien gehören zu den ältesten Pessarformen seit Hildanus' und Denman's und noch früheren Zeiten. Besonders beliebt waren solche aus Buchsbaumholz und weissem Wachs. Nach Breisky sollen sich die Scheidenwände so luftdicht und genau dem Eipessar anschliessen, dass sie dadurch vollständig zurückgehalten wird. Demnach kann das *Breisky*'sche Eipessar aber auch nur bei älteren Frauen, bei denen die Absonderungen aus dem Uterus versiecht sind, angewendet werden und müsste man einen ziemlichen Vorrath solcher Pessarien besitzen, bis man jeweils die Grösse gefunden hat, welche in die Scheide passt wie ein Obstkern in die Schale, bei dem theuern Preis, 3—5 Mk. das Stück, nicht wohl zu verlangen. Fernerhin, so leicht das Pessar in die Scheide hinein zu bringen ist, so schwer lässt es sich wieder daraus entfernen. Breisky selbst gab einen eigenen Forceps hierzu an, wodurch die Entfernung des Pessars sich bedenklich einer Zangengeburt nähert.

Aus alledem geht wohl zur Genüge hervor, dass auch das Eipessar sich nicht für den praktischen Arzt, dem Vorfälle fast so oft vorkommen wie Unterleibsbrüche und Beingeschwüre, eignet.

4) Die *Hystorophore*. Dieselben sind Pessarien, welche ihre eigentliche Stütze ausserhalb der Scheide und des Beckens haben, napfförmige, birnenförmige Kolben, welche von unten her die Scheide emporheben sollen, während ihr Stiel zu dieser herausragt und an einem Beckengurt mit oder ohne besondere Schenkelriemen befestigt ist. Diese theuren, überaus lästigen und leistungsunfähigen Apparate

lassen sich geradezu vergleichen mit den Urinals, wie sie bei Incontinentia urinae getragen werden. Man kann getrost sagen, dass sie allesammt in die Rüstkammer der Medicina crudelis gehören, wenn sie auch jetzt leider noch nicht als vollständig verschwunden angesehen werden können.

Ehe ich zur Aufzählung *empfehlenswerther Pessarien* übergehe, wollte ich noch einige Worte sagen über die *Selbsttamponade*. Aeltere Frauen leiden nicht selten an kleineren Vorfällen besonders der vordern Scheidenwand mit Cystocele. Bei der Zartheit, leichten Verletzlichkeit der epitheldünnen Scheidenschleimhaut der Greisinnen werden selbst ganz kleine Pessarien nicht vertragen, da sie Eiterung, selbst Blutung verursachen oder bei der Engigkeit und Kürze der senilen Scheide keinen Halt finden. Solchen Patientinnen lehrt man am besten die Selbsttamponade mittels kleiner Wattetampons, die man am besten mit Borvaseline bestreichen lässt oder auch mit Streifen von Jodoformgaze.

Auch die Selbsttamponade kann aber, besonders nach längerer Anwendung, reizend einwirken, daher es sich empfiehlt, häufig desinficirende Ausspülungen machen zu lassen, sowie dieselbe von Zeit zu Zeit auszusetzen.

Als die *besten Prolapspessarien* sind unstreitig die *Hodgeringe* anzusehen, und zwar weniger solche aus Vulkanit und Celluloid, als gerade die älteren Formen aus Kupfer und Weichgummi, weil sich dieselben leichter für den einzelnen Fall zurechtbiegen lassen.

Häufig, besonders bei weitem Scheidengewölbe genügt ein *Hodge*-Pessar in gewöhnlicher Form, wie es bei Retroflexio gebräuchlich ist, um nicht unerhebliche Vorfälle der Scheide zurückzuhalten. Noch besser ist es, den unteren Bügel des *Hodge*-Pessar breiter zu biegen als den oberen. Einzelne Prolapse werden durch runde *Hodge*-Apparate, andere durch ovale ohne S-förmige Krümmung zurückgehalten oder es gelingt dies mit wiegenartig gebogenen *Hodge*-Ringen, wobei der obere Bügel entweder in das hintere Scheidengewölbe kommt und der untere sich parallel der Symphyse nach oben biegt, oder es finden beide Bügel ihre Stütze an der vorderen Scheidenwand. Kurzum, hier gilt es zu individualisiren. Uebung, Erfahrung und Geschicklichkeit müssen zusammenwirken um (gewöhnlich gelingt dies auch nicht gleich das erste Mal) etwas Zufriedenstellendes zu erreichen.

2) Pessarien, welche in ihrer Form den *Mayer*'schen Ringen gleichen, ja noch breitrandiger sind, aber aus Vulkanit und inwendig hohl hergestellt sind, von Schatz und Prochownik angegeben.

Allerdings bewirken diese Pessarien nicht so leicht eiterigen Ausfluss, sie üben keine Federwirkung auf die Scheide aus und sind daher für solche Vorfälle, bei denen mit den *Hodge*-Ringen nichts erreicht wird, wohl zu empfehlen. Misslich ist der relativ hohe Preis, sowie der Umstand, dass sie trotz ihrer Leichtheit recht massiv sind und die Scheide über Gebühr ausfüllen.

Gerade letzteres ist vermieden, 3) bei den von Peaslee angegebenen Ringen. Dieselben bestehen aus kreisrunden äusserst biegsamen Stahlfedern, welche mit Weichgummi überzogen sind. Ohne durch ihre Federkraft die Scheide zu stark auszudehnen, sind sie recht befriedigend.

4) Für grosse von den bisher aufgezählten Pessarien nicht zurückgehaltene Vorfälle leisten häufig vorzügliche Dienste die *napfförmigen Pessarien* mit centraler oder excentrischer Oeffnung aus fein lackirtem Leder mit Wergausstopfung oder aus Vulkanit.

5) Als das leistungsfähigste Pessar, insofern es noch bei den verzweifeltsten Vorfällen Hülfe schaffen kann, ist das von E. Martin *angegebene Stielpessar* anzusehen. Es besteht aus einem Ring von wergausgepolstertem, glatt lackirtem Leder oder Vulkanit an dessen unterer Fläche mittels dreier nach der Mitte convergirender, gleichfalls mit Lack überzogener Metallstäbe der durchschnittlich 8 cm lange Stiel befestigt ist.

Während ein *Mayer*'scher Gummiring das Bestreben hat, sich parallel der Scheidenachse zu lagern und eben deswegen leicht ausgetrieben werden kann, kreuzt der Ring des Stielpessars die Scheide und verhindert der Stiel eine Drehung desselben.

Ich habe mit der Zeit gemerkt, dass der Stiel in dieser Hinsicht eine so gute Sicherung gegen Drehung und Herausgleiten des Pessars abgiebt, dass man weit kleinere Nummern wählen kann, als dies bei ungestielten Ringpessarien möglich wäre, und *es giebt deshalb kaum einen noch so starken Prolaps, der sich nicht durch ein Martin'sches Stielpessar allenfalls unter gleichzeitiger Anwendung einer straffen T-Binde zurückhalten liesse.* Allerdings hat dieses Pessar gewisse Unannehmlichkeiten im Gefolge. Bei Frauen im geschlechtsreifen Alter ist es des Stiels wegen nicht gut verwendbar, es sei denn, dass die Trägerin lernt, es selbst herauszunehmen und wieder einzulegen, was leicht möglich ist.

Ist das Pessar zu gross, so bewirkt es leicht Decubitus und wegen Druck auf die Urethra, auf den Blasenhals, wegen Langziehung der Urethra Harnbeschwerden.

Einmal beobachtete ich, bei einer Frau mit schiefstehendem Becken in Folge einseitiger Ankylose des nach oben luxirten Schenkelkopfes, Einbohrung des Pessarstiels in das Labium majus mit Abscessbildung. Ich liess der Patientin ein Pessar anfertigen, dessen Stiel um mehrere Centimeter länger war, seitdem wird dasselbe sehr gut vertragen, da die Spitze des Stiels sich nun nicht mehr in die Gewebe einbohren kann.

Vielleicht kann zu den Unannehmlichkeiten des *Martin*'schen Pessars auch gerechnet werden, dass es nicht leicht einzuführen und herauszunehmen

Digitized by Google

ist. Bei der Einführung muss man die Vulva weit auseinanderziehen, sodann den wohl eingefetteten Ring des Pessars mit nach der rechten Seite gekehrtem Stiel schräg durch die Rima vaginae hindurch leiten und durch eine wippende Bewegung sogleich in das hintere Scheidengewölbe hinaufschieben.

Bei der Entfernung verfährt man so, dass man zunächst durch die feine Oese am unteren Ende des Stieles einen Bindfaden durchzieht (ich mache dies mit Hülfe eines Arterienhakens sehr schnell) und den Stiel an diesem kräftig nach vorn und oben zieht während ein von hinten her in die Scheide eingeführter Finger den oberen Rand des Ringes erfasst und ihn die hintere Scheidenwand entlang über den Damm wegzieht.

Ist die Scheide normal, besteht kein krankhafter Ausfluss aus dem Uterus, so kann ein *Martin*'sches Pessar ganz gut 2 Monate liegen, ohne gewechselt zu werden. Man findet es alsdann gewöhnlich mit einer dünnen, weissgelben, wohl schmierigen, aber geruchlosen Lage von desquamirtem Scheidenepithel bedeckt. Handelt es sich um einen vernachlässigten Vorfall mit ausgedehnten Geschwüren der Scheide und der Portio, so müssen erst diese durch Lapis-Aetzungen, Tamponade mit Jodoformgaze, Bettruhe vollständig geheilt sein, ehe man zur Pessarbehandlung schreiten darf.

Seitdem ich das *Martin*'sche Pessar verwende, ist mir kein Fall vorgekommen, wobei es nicht gelungen wäre, den anderswie nicht zu beseitigenden Prolaps in zufriedenstellender Weise zurückzuhalten.

Für die zum Glück sehr seltenen Fälle von *gänzlich irreponiblen Prolapsen* ist freilich kein Pessar anwendbar, doch kann man hier durch längere Bettruhe, grosse Reinlichkeit, schützende Bedeckung mit Verbandwatte und Tragen einer straffen T-Binde immerhin einen erträglichen Zustand herbeiführen.

Mit diesen Fällen, wobei Pessarien nicht angewendet werden *können*, schliesse ich, indem ich der Hoffnung Ausdruck gebe, dass einst eine Zeit kommen werde, in der Pessarien überhaupt nicht mehr angewendet zu werden *brauchen*.

Vorerst sind sie noch unentbehrlich und denke ich hier in grossen Umrissen ihre Anwendung nach modernen Grundsätzen derart geschildert zu haben, dass sie der Praktiker sich leicht zu eigen machen kann.

Möglichst weite Verbreitung dieser Grundsätze in deren Kreise war der Hauptzweck, der mich dabei geleitet hat.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1890.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abel, John J., Bemerkungen über d. thier. Melanine u. d. Hämosiderin. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 204.

Abraham, Paul, Ueber d. Rosenbach'sche Urinfärbung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17.

Araki, T., Ueber d. Blutfarbstoff u. seine näheren Umwandlungsprodukte. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 5. p. 405.

Arnold, C., Kurze Anleitung zur qualitativen chem. Analyse u. med.-chem. Analyse. 3. Auflage. Hannover. Meyer. 8. VIII u. 107 S. 2 Mk. 40 Pf.

Bayrac, P. H., Nouveau procédé de dosage de l'acide urique dans les urines. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 5. p. 360. Mai.

Camerer, W., Die quantitative Bestimmung der Harnsäure im menschl. Urin. Ztschr. f. Biol. XXVII. 1. p. 153.

Chappelle, Urologie de l'influenza. Lyon méd. LXIV. p. 155. Juin.

Delépine, Sheridan, A fermentation causing the separation of cystin. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 3. p. 346.

Fokker, A. P., Onderzoekingen over melkzuurgistning. Nederl. Weekbl. I. 19.

Gréhant, Recherches physiologiques sur les produits de la combustion du gaz de l'éclairage. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 17. p. 436. Avril 29.

Heaton, C. W., and S. A. Vasey, A simple method for estimating urea. Lancet I. 19; May.

Hilger, A., u. Fritz van der Becke, Zur Kenntniss d. Veränderung d. stickstoffhaltigen Substanzen in d. Samen d. Gerste während d. Keimungsprocesses. Arch. f. Hyg. X. 4. p. 477.

Jager, L. de, Erklärungsversuch über d. Wirkungsart d. ungeformten Fermente. Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 182.

Jolles, Adolf, Ueber d. „Jodzahl“ d. Harne u. ihre Bedeutung f. d. Semiotik derselben. Wien. med. Wchnschr. XL. 16.

Jolles, Adolf, Beiträge zur Methodik d. Harnuntersuchung. Wien. med. Presse XXXI. 21. 22.

Kirk, Robert, On testing for proteids and mucin in the urine. Lancet I. 17. 18; April, May.

Kruskal, N., Ueber einige Saponinsubstanzen. Dorpat. Karow. 8. 145 S. 2 Mk.

Kunkel, Ueber die Chloroformzersetzung durch künstl. Lichtquellen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3.

Lieberman, Leo, Nachweis d. Metaphosphorsäure im Nuclein d. Hefe. Arch. f. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 155.

Digitized by Google

Lorenz, Richard, Ueber d. Verbindung d. Glutins mit Metaphosphorsäure. Arch. f. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 189.

Luzzato, Michelangelo, Ricerche sulla reazione diazo-benzoïca nell' orina. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 1. p. 24.

Manasse, P., Ueber d. Lecithin u. Cholestearin d. rothen Blutkörperchen. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 5. p. 437.

Moritz, Fritz, Ueber d. Kupferoxyd reducirenden Substanzen d. Harns unter physiol. u. pathol. Verhältnissen, mit spec. Berücksichtigung d. Nachweises u. d. Bestimmung geringer Mengen von Traubenzucker, sowie d. Frage seines Vorhandenseins im normalen Harne. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 217.

Neubauer, C., Systemat. Gang d. qualitativen u. quantitativen Analyse d. Harns. 9. Aufl., bearb. von *E. Borgmann*. Wiesbaden. Kreidel's Verl. 8. 30 S. 80 Pf.

Neubauer, C., u. J. Vogel, Anleitung zur qualitativen u. quantitativen Analyse d. Harns, sowie zur Beurtheilung dieses Sekrets mit besond. Rücksicht auf d. Zwecke d. prakt. Arztes. 9. Aufl. Wiesbaden. Kreidel's Verl. Gr. 8. Analyt. Theil, bearb. von *H. Huppert*. X u. 581 S. mit 48 Holzschn. 11 Mk. 20 Pf. — Semiot. Theil, bearb. von *L. Thomas*. VI u. 288 S. 4 Mk.

Neumann-Wender, Kurzgefasste Anleitung zur chem.-mikrosk. Untersuchung d. Harns. Mit einem Anhang: Untersuchung auf Tuberkelbacillen. Wien. Perles' Verl. 12. 62 S. mit 13 Abbild. 1 Mk. 20 Pf.

Neumeister, R., Ueber eigenthüml. Eiweisssubstanzen in d. Inhalt einer ektat. Gallenblase. [Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3.] Würzburg. Stahel. 8. 4 S. 60 Pf.

Penzoldt, F., Aeltere u. neuere Harnproben u. ihr prakt. Werth. 3. Aufl. Jena. Fischer. 8. VI u. 61 S. mit 2 Holzschn. 80 Pf.

Posner, C., Zur Chemie d. Samens. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 27.

Puluj, J., Ein Telethermometer. Leipzig. Freytag. Lex.-8. 16 S. mit 3 Fig. 40 Pf.

Reichert, Edward T., The empyreumatic oil of coffee, or caffeone. Philad. med. News LVI. 18. p. 476. May.

Reinitzer, F., Ueber d. wahre Natur d. Gummifermentes. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 5. p. 453.

Rosenbach, O., Noch einige Bemerkungen über burgunderrothe Urinfärbung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 26.

Rosenberg, B., Ueber d. diastat. Ferment im Harn u. über experimentelle Fermenturie. Tübingen. Moser'sche Buchhandl. 8. 27 S. 80 Pf.

Rubner, Eine Reaktion d. Kohlenoxydblutes. Arch. f. Hyg. X. 3. p. 397.

Rütimeyer, L., Zur klin. Bedeutung d. Diazo-Reaktion. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 10.

Salkowski, E., Ueber d. Grösse d. Harnsäureausscheidung. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 384.

Salkowski, E., Beiträge zur Chemie d. Harns. (Nach Versuchen von *Ken Taniguti*). Ztschr. f. physiol. Chem. XIV. 5. p. 471.

Schick, Richard, Ueber d. klin. Verwendbarkeit der von Dr. *Zouchlos* angegebenen Eiweissproben. Prag. med. Wchnschr. XV. 24.

Wagner, Considérations sur le dosage de l'acidité des farines. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 1. p. 42. Juillet.

Wormley, Theodore G., Recovery of absorbed morphine from the urine, the blood and the tissues. Univers. med. Mag. II. 8. p. 399. May.

Zehnder, L., Ueber atmosphär. Elektricität. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4.

S. a. II. Baas, Demme, Dogiel, Hildebrandt, Jaksch, Lazansky, Matschinsky, Meyer, Monoyer, Obregia, Pernou, Stadelmann, Voit, Walther. III. Bouchard, Chabrin, Kabrhel, Popoff. IV. 1. Fischer; 5. Chéron, Hoffmann, Kobler, Wille; 6. Sehrwald; 9. Granville, Katz. VII. Fyffe, Hermann, Kirk, Ralfe. IX. Placzek. XIII. 2. Campana, Güntz, Liebreich, Salkowski, Ubaldi; 3. Putnam. XIV. 1. Fresenius, Ludwig. XV. Cramer.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Abelmann, M., Ueber d. Ausnutzung d. Nahrungsstoffe nach Pankreasexstirpation, mit besond. Berücks. d. Lehre von d. Fettresorption. Dorpat. Karow. 8. 79 S. 1 Mk. 50 Pf.

Abhandlungen u. Berichte d. kön. zoolog. u. anthropolog.-ethnograph. Museums zu Dresden 1888—1889. Herausgeg. von *A. B. Meyer*. Berlin. Friedländer u. Söhne. Imp.-4. IV, 124 u. 34, III, 41, 58 u. 7 S. mit 39 Holzschn. u. 10 Tafeln. 40 Mk.

Albaracin, Th., Mikrophotographien einiger f. d. Lehre von d. Tonempfindungen wichtiger Theile d. Ohres. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 3 S. mit 2 Lichtdrucktafeln. 60 Pf.

Albrecht, P., Sulla mestruazione nel maschio. Hamburg. Albrecht's Selbstverlag. Lex.-8. 1 S. 60 Pf.

Altmann, R., Elementarorganismen u. ihre Beziehungen zu den Zellen. Leipzig. Veit u. Co. Lex.-8. VII u. 145 S. mit 2 Textfig. u. 21 Taf. in Farbendruck. 28 Mk.

Apolant, H., Ueber Faserknorpel. Berlin. Walther u. Apolant. 8. 48 S. 1 Mk.

Arndt, Rudolf, Ueber d. *Valli-Ritter*'sche Gesetz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 299.

d'Arsonval, A., Durée comparative de la survie chez les grenouilles plongées dans différents gaz dans le vide. Arch. de Physiol. 5. S. II. 3. p. 638. Juillet.

Baas, H. K. L., Beiträge zur Spaltung d. Säure-Ester im Darm. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 5. p. 416.

Ballowitz, E., Das Retzius'sche Endstück der Säugethier-Spermatozoen. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 6. p. 211.

Bard, L., De l'induction vitale ou influence spécifique à distance des éléments cellulaires les uns sur les autres. Arch. de Méd. expérim. II. 3. p. 387. Mai.

Bardeleben, Karl, Hat d. Praepollex von Pedetes einen Nagel oder nicht? Anat. Anzeiger V. 11.

Bartscher, L., Ein seltener Fall von beiderseit. Nierendefekt neben anderen Missbildungen. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 15 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Bechterew, W., Zur Frage über d. Funktion d. Kleinhirns. Neurol. Centr.-Bl. IX. 12.

Bechterew, W., Ueber d. Erscheinungen, welche nach Zerstörung verschied. Abschnitte d. Nervensystems b. neugeb. Thieren auftreten, u. über d. Entwicklung d. Gehirnfunktionen b. solchen. Med. Obosren. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Bergeret-Jeannet, Contribution à l'étude de la fonction rénale. Thèse de Paris (220).

Bergh, R., Die Titiscanien, eine Familie d. rhipidoglossen Gasteropoden. Morphol. Jahrb. XVI. 1. p. 1.

Birmingham, Ambrose, Single unilateral (sigmoid) kidney. Dubl. Journ. XC. p. 47. July.

Blitstein, N., Zur Physiologie d. Kothbildung. Königsberg. Koch, Antiqu. 8. 24 S. 80 Pf.

Bolton-Tomson W., The general appreciation of vibration as a sense extraordinary. Lancet I. 24. p. 1299. June.

Boveri, Th., Zellenstudien. 3. Heft. Ueber das Verhalten d. chromat. Kernsubstanz b. d. Bildung d. Richtungskörper u. b. d. Befruchtung. Jena. Fischer. 8. III u. 88 S. mit 3 Tafeln. 4 Mk.

Digitized by Google

Boveri, Ueber d. Niere d. Amphioxus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Bovet, De la peptonisation des divers albuminoïdes alimentaires. Bull. de Thér. LIX. 23. p. 103. Juin 23.

Brass, A., Tafeln zur Entwicklungsgeschichte u. topograph. Anatomie d. Menschen. 1.—3. Heft. Leipzig. Renger'sche Buchh. Hoch 4. 12 farb. Tafeln mit 40 S. Text. je 2 Mk.

Braun, M., Einige Bemerkungen über d. Körperbedeckung ektoparasitischer Trematoden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 19.

Brown-Séquard, Recherches sur l'existence d'une période intermédiaire à l'irritabilité musculaire et à la rigidité cadavérique. Arch. de Physiol. 5. S. II. 3. p. 628. Juillet.

Brown-Séquard, Quelques mots sur les recherches de M. *Nicaise* sur la physiologie de la trachée et des bronches. Arch. de Physiol. 5. S. II. 3. p. 657. Juillet.

Buchholz, Casuist. Beitrag zur Kenntniss d. Entwickelungsanomalien d. Rückenmarks. Arch. f. Psychiatrie XXII. 1. p. 230.

Burdon-Sanderson, J., Photograph. Darstellung d. mechan. u. elektr. Veränderungen, welche während d. sogen. Latenzzeit im Muskel stattfinden. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 7.

Cagney, James, Disposition of the vertebral column in hanging (and swinging) postures. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 585. July.

Carlier, E. W., Fate of the notochord and development of the intervertebral disc in the sheep, with observations on the structure of the adult disc in these animals. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 573. July.

Carrière, Justus, Die Entwickelung d. Mauerbiene (Chalicodoma muraria Fabr.). Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 2. p. 141.

Cattani, Giuseppe, Ueber d. Reaktion d. Gewebe auf specif. Reize. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 2. p. 171.

Cleland, Fibro-plastes and intervertebral discs. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IX. 3. p. 373.

Colla, E., Nabelschnurbruch mit Lebermissbildung. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 21.

Cook, H. D., A case of malformation in a newborn child [Amelos]. Brit. med. Journ. June 14. p. 1366.

Cramer, A., Ueber ein abnormes Bündel in der Medulla oblongata des Menschen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 11.

Cuccati, G., Spermatogenesi nella rana esculenta. Anat. Anzeiger V. 12.

Cunningham, D. J., The complete fissures of the human cerebrum, and their significance in connection with the growth of the hemisphere and the appearance of the occipital lobe. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 3. p. 309.

Dana, C. L., Cranio-cerebral topography. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 6. p. 407. June.

Dareste, Dualité normale et tératologique du coeur. Progrès méd. XVIII. 24.

Darwin, Charles, Die Abstammung d. Menschen u. d. geschlechtl. Zuchtwahl. Aus d. Engl. übersetzt von *J. V. Carus*. 5. Aufl. 1. Hälfte. Stuttgart. Schweizerbart. 8. 374 S. mit Holzschn. 6 Mk.

Debierre, Ch., Travaux récentes en topographie cranio-cérébrale. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 22.

Debierre, Ch., La théorie de la monstrosité double. Arch. de Physiol. 5. S. II. 3. p. 648. Juillet.

De Giovanni, A., Globuli rossi contrattili. Gazz. Lomb. 9. S. III. 23.

Delitzin, S., Arteria maxillaris communis. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Acth.] 3 u. 4. p. 268.

Demarest, F. F. C., A normal anus with the rectum ending in a blind pouch. New York med. Record XXXVII. 26. p. 731. June.

Demmo, W., Ueber einen neuen Eiweiss liefernden Bestandtheil d. Protoplasma. Dorpat. Karow. 8. 38 S. 1 Mk.

Descourtis, G., Les 2 cerveaux de l'homme. Revue d'Hypnol. I. 4. p. 97. Avril.

Dodge, C. L., A case of imperforate anus in which the faeces were passed through the penis, and later through the umbilicus; autopsy. Philad. med. News LVI. 23. p. 626. June.

Dogiel, A. S., Methylenblautinktion der motor. Nervenendigungen in d. Muskeln d. Amphibien u. Reptilien. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 3. p. 305.

Donelan, James, Supernumerary tonsils. Brit. med. Journ. May 17.

Duncan, Horace, An easy method of dissecting the eye-ball. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. p. 599. July.

Dwight, Thomas, The closure of the cranial sutures as a sign of age. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 17. p. 389. April.

Dwight, Thomas, a) Sternum as an index of sex, hight and age. — b) Irregular union of the first and second pieces of the sternum in man and apes. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 527. 536. July.

Eberstaller, O., Das Stirnhirn. Ein Beitrag zur Anatomie d. Oberfläche d. Grosshirns. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. VI u. 142 S. mit 9 Fig. u. 1 Tafel. 4 Mk.

Ebner, V. v., Strittige Fragen über d. Bau d. Zahnschmelzes. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 48 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 30 Pf.

Eckerlein, Zur Kenntniss d. Athmungsmechanismus d. Neugeborenen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 120.

Edinger, L., Einiges vom Verlauf der Gefühlsbahnen im centralen Nervensystem. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 20.

Edinger, Ueber einige Fasersysteme d. Mittelhirns. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. p. 411.

Edington, Alexander, Report on the morphology and development of the blood. Brit. med. Journ. May 31.

Eisler, P., Das Gefäss- u. periphere Nervensystem d. Gorilla. Halle. Tausch u. Grosse. Gr. 4. 78 S. mit 9 Lichtdrucktaf. u. 9 Bl. Erklär. 20 Mk.

Ellenberger u. Hofmeister, Die Verdauung von Fleisch b. Schweinen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 280.

Emery, C., Zur Morphologie d. Hand- u. Fussskeletts. Anatom. Anzeiger V. 10.

Erben, Sigmund, Neue Beiträge zur Kenntniss der Reflexe. Wien. med. Wchnschr. XL. 21. 22. 24. 25. 26.

Ewald, Rich., u. John Rockwell, Exstirpation d. Thyreoidea an Tauben. Arch. f. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 160.

Féré, Ch., Note sur le temps d'association, sur les conditions qui le font varier et sur quelques conséquences de ses variations. Gaz. de Par. 18.

Ferrier, David, On cerebral localisation. Lancet I. 23—26; June. II. 1. 2; July. — Brit. med. Journ. June 7. 14. 21. 28; July 5. 12. — Wien. med. Bl. XIII. 26. 27. 28. 29.

Flechsig, P., u. O. Hösel, Die Centralwindungen ein Centralorgan der Hinterstränge. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14.

Flemming, Walther, Ueber die Theilung von Pigmentzellen u. Capillarwandzellen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 3. p. 275.

Folmer, A., De Groninger en Friesche terpschedels in de laatste drie jaren verzamelt. Nederl. Weekbl. I. 23.

Fort, J. A., Action des courants continus et du cathétérisme sur le nerf pneumogastrique chez l'homme. Gaz. des Hôp. 56.

Digitized by Google

Franqué, Otto v., Beiträge zur Kenntniss der Muskelknospen. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIV. 2.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 30 S. mit 1 lithogr. Tafel. 1 Mk.

Fritsch, G., Die elektr. Fische. 2. Abth.: Die Torpedineen. Leipzig. Veit u. Co. Fol. VI u. 146 S. mit Holzst. u. 20 lithogr. Tafeln. 30 Mk.

Gaule, J., Zahl u. Vertheilung d. markhaltigen Fasern im Froschrückenmark. Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 44 S. mit 10 Tafeln. 3 Mk.

Goldscheider, Ueber verlangsamte Schmerzempfindung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Goldscheider, Ueber d. Empfindlichkeit d. Gelenkenden. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 380.

Gombault, A., Conservation et montage de pièces anatomiques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 7. p. 192. Mars—Avril.

Gowers, W. R., Notes on the functions of the nervous system. Lancet I. 18. 19. 21. 22. May.

Greene, F. M., An anencephalous twin. Philad. med. News LVI. 24. p. 654. June.

Grossmann, M., Ueber d. Athembewegungen d. Kehlkopfs. 2. Theil. Die Wurzelfasern d. Kehlkopfnerven. Leipzig. Freytag. Lex.-8. 25 S. mit 4 Figuren. 60 Pf.

Hamann, O., Ueber d. Entstehung d. Keimblätter. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 7. p. 255.

Hamburger, H. J., Electriciteit opgewekt door de ademhaling. Nederl. Weekbl. I. 24. — Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 5.

Hartmann, Arthur, Ueber d. leisten- u. dornförm. Vorsprünge d. Nasenscheidewand. Anat. Anzeiger V. 8.

Haycraft, J. Berry, Willkürliche u. reflektirte Muskelcontraktion. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 5.

Haycraft, John Berry, Muskelcontraktion in Folge von Reizung d. Rückenmarks u. d. Gehirns mit unterbrochenen elektr. Reizungen. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 6.

Heidenhain, Martin, Beiträge zur Kenntniss d. Topographie u. Histologie d. Kloake u. ihrer drüsigen Adnexa b. d. einheimischen Tritonen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 2. p. 173.

Heinricher, E., Ueber einen eigenthüml. Fall von Umgestaltung eines Oberhaupts u. dessen biolog. Deutung. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 15 S. mit 2 Figg. u. 1 Tafel. 60 Pf.

Heitzmann, C., Die descriptive u. topograph. Anatomie d. Menschen. 6. Aufl. Wien. Braumüller. Gr. 8. XXI u. 528 S. mit 637 Abbild. 30 Mk.

Heitzmann, C., The minute structure of the gray nerve-tissue. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 6. p. 357. June.

Henking, H., Ueber Reduktionstheilung d. Chromosomen in d. Samenzellen von Insekten. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 6. p. 243.

Hering, E., Eine Methode zur Beobachtung des Simultancontrastes. Arch. f. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 236.

Herrnheiser, J., Beiträge zur Kenntniss d. physiolog. Excavation [d. Sehnervenpapille]. Fortschr. d. Med. VIII. 9. p. 334.

Hertwig, O., Lehrbuch d. Entwicklungsgeschichte d. Menschen u. d. Wirbelthiere. Jena. Fischer. Lex.-8. XIII u. 554 S. mit 339 Abbild. u. 2 farb. Tafeln. 11 Mk.

Hertwig, O., u. R. Hertwig, Untersuchungen zur Morphologie u. Physiologie d. Zelle. 6. Heft: Experimentelle Studien am thier. Ei vor, während u. nach der Befruchtung. Jena. Fischer. 8. 46 S. mit 3 Taf. 3 Mk.

Herzog, W., Ueber d. Bildung d. Nabelringes mit Rücksicht auf d. Nabelhernien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Hess, Carl, Weitere Untersuchungen über angeb. Missbildungen d. Auges. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 135.

Heyken, G., Anatom. Untersuchungen über die Muskulatur d. breiten Mutterbänder. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 13 S. 1 Mk.

Hilbert, Richard, Eine Modifikation d. *Scheiner*'schen Versuche. Memorabilien XXXV. 5. p. 262.

Hildebrandt, Hermann, Zur Kenntniss d. physiolog. Wirkung d. hydrolyt. Fermente. Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 1.

His, W., u. E. Romberg, Beiträge zur Herzinnervation. Fortschr. d. Med. VIII. 10. 11. p. 374. 416.

Hochsinger, Karl, Die normalen Auskultationsverhältnisse am kindl. Herzen. Wien. med. Wchnschr. XL. 17—20.

Hoffmann, N., Einige Beobachtungen, betr. d. Funktionen d. Leber- u. Milzzellen. Dorpat. Karow. 8. 20 S. 1 Mk.

Hoorweg, J. L., Physical notes on the motion of the blood in the human arteries. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 3. 4. p. 434. 592.

Hotzen, E., Beitrag zur Lehre von d. Verhornung innerer Epithelien. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 14 S. 80 Pf.

Howes, G. B., Variation in the kidney of the common thornback (raia clavata), its nature, range and probable significance. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 3. p. 407.

Jakimow, Ueber d. Einfl. verdünnten Alkohols auf d. Veränderungen im Nervensystem. Prot. d. psychiatr. Ges. in St. Petersburg. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Jaksch, R. v., Beiträge zur Kenntniss d. Salzsäurereaktion d. verdauenden Magens. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 5. p. 383.

Janke, H., Die willkürliche Hervorbringung d. Geschlechts b. Mensch u. Hausthieren. Stuttgart. Zimmer's Verl. 8. LXXVII u. 223 S. 4 Mk.

Kanthack, A. A., Studien über d. Histologie d. Larynxschleimhaut. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 273.

Keibel, Franz, Ein sehr junges menschl. Ei. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 250.

Killian, G., Zur vergleich. Anatomie u. vergleich. Entwicklungsgeschichte d. Ohrmuscheln. Anatom. Anzeiger V. 8.

Klaatsch, H., Zur Morphologie d. Fischschuppen u. zur Geschichte d. Hartsubstanzgewebe. Morphol. Jahrb. XVI. 1. p. 97.

Klein, E., Grundzüge der Histologie. Deutsche autoris. Ausgabe, bearb. von *A. Kollmann*. 2. Aufl. Leipzig. Arnoldische Buchh. 12. XVI u. 414 S. mit 194 Abbild. 6 Mk.

Klein, J., Beitrag zur Funktion d. Leberzellen. Dorpat. Karow. 8. 29 S. 1 Mk.

Klipstein, Ludwig, 2 Fälle von congenitaler Herzmissbildung. Arch. f. Kinderhkde. XI. 5 u. 6. p. 361.

Knoll, Ph., Ueber Wechselbeziehungen zwischen d. grossen u. kleinen Kreislaufe. Leipzig. Freytag. Lex.-8. 26 S. mit 5 Tafeln. 2 Mk. 60 Pf.

Kölliker, A., Ueber d. feineren Bau d. Rückenmarks. (Vorläuf. Mitth.) Würzburg. Stahel. Gr. 8. 12 S. 1 Mk. — Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. 3. 4.

Köppen, Ueber d. Kraftsinn. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 439.

Kollmann, J., Die Entwicklung d. Chorda dorsalis b. Menschen. Anat. Anzeiger V. 11.

Kollmann, J., Die Menschenrassen Europa's u. Asiens. Heidelberg 1889. Druck von J. Hörning. 4. 11 S.

Korányi, Alexander von, Zur Physiologie d. hintern Theile d. Grosshirns. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 28.

Kostanecki, K. v., u. A. v. Mielecki, Die angeb. Kiemenfisteln d. Menschen, ihre anatom. Bedeutung u. ihr Verhältniss zu verwandten branchiogenen Missbildungen. Virchow's Arch. CXX. 3. p. 385; CXXI. 1. p. 55.

Kraft, Heinrich, Zur Physiologie d. Flimmerepithels b. Wirbelthieren. Arch. f. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 196.

Krause, H., Zur Frage d. Lokalisation d. Kehlkopfs an d. Grosshirnrinde. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 25.

Krause, Rudolf, Entwicklungsgeschichte d. häutigen Bogengänge. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 3. p. 287.

Kromayer, E., Was bedingt d. weisse Farbe unserer Haut. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25.

Kuborn, Pierre, Du développement des vaisseaux et du sang dans le foie de l'embryon. Anatom. Anzeiger V. 10.

Kükenthal, Willy, Ueber Reste eines Hautpanzers b. Zahnwalen. Anat. Anzeiger V. 8.

Kupffer, A., Das Verhalten d. Druckschwankungen u. d. Athmungsquantums b. künstl. Respiration nach d. Methoden von *Schultze, Silvester, Pacine* u. *Bain.* Dorpat. Karow. 8. 38 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Kusick, J., Experimentelle Studien über d. corticale Innervation d. Rumpfmuskulatur. Dorpat. Karow. 8. 75 S. 1 Mk. 50 Pf.

Landow, W., Ueber einen seltenen Fall von Missbildung d. Nase nebst einigen Bemerkungen über d. seitl. Nasenspalten. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 6. p. 544.

Lannelongue, Du développement de l'intermaxillaire externe et de son incisive d'après l'examen des cyclocéphaliens. Arch. de Méd. expérim. II. 4. p. 498. Juillet.

Laqueur, L., Ueber pseudentopt. Gesichtswahrnehmungen. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 62.

Láska, W., Ueber einige opt. Urtheilstäuschungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 326.

Latter, Oswald H., Abnormal reproductive organs in rana temporaria. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 3. p. 369.

Laurent, Em., De l'hérédité des gynécomastes. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 1. p. 43. Juillet.

Lazansky, Leopold, Zur Keratohyelin-Frage. Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 187.

Lenhossék, Michael v., a) Ein neues Ligament am Handrücken. — b) Abnormer Ursprung d. N. laryngeus superior. Anat. Anzeiger V. 8.

Liebreich, Oscar, Ueber d. physikal. Funktion d. Schwimmblase b. Fischen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 360.

Liebreich, Oscar, Ueber d. Vorkommen d. Lanolins in d. menschl. Haut. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 341.

Lindström, A., Scaphocephali. Hygiea LII. 4. Sv. läkaresällsk. förh. S. 78.

Lloyd, James Hendrie, Specimen showing anomaly of the circle of Willis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 4. p. 225. April.

Lode, A., Beiträge zur Anatomie u. Physiologie d. Farbenwechsels d. Fische. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8°. 14 S. mit 1 Tafel. 50 Pf.

Löwit, M., Ueber Amitose (direkte Theilung). Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 9. 10.

Londe, Paul, Ectopie congénitale du rein droit. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 8. p. 198. Avril.

Lukjanow, S. M., Ueber d. Einfl. partieller Leberexcision auf d. Gallenabsonderung. Virchow's Arch. CXX. 3. p. 485.

Lustig, Alexander, Zur Kenntniss d. Funktion d. Plexus coeliacus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 3. p. 431.

Luys, J., Action psychique des aimants, des courants électromagnétiques et des courants électriques continus. Revue d'Hypnol. I. 4. p. 107. Avril.

Luys, J., Le lobe droit joue un role dans l'expression du langage articulé. Revue d'Hypnol. I. 5. p. 134. Mai.

Luzzato, Beniamino, Sulle leggi che regolano la propagazione de'rumori cardiaci. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 1. p. 105.

Mac Alister, Donald, The 3 thermal mechanisms and the motor levels. Brit. med. Journ. May 3. p. 1041.

Maggiora, Arnaldo, Ueber d. Gesetze d. Ermüdung. Untersuchungen an Muskeln der Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 191. 342.

Marestang, De l'hyperglobulie physiologique des pays chauds. Revue de Méd. X. 6. p. 468.

Matschinsky, Nikolaus, Ueber das Imprägniren von Knochenschliffen mit Anilinfarben als Methode zur Untersuchung d. Resorptionserscheinungen in wachsenden Knochen. Anat. Anzeiger V. 12.

Maude, Arthur, Naevus and maternal impression. Brit. med. Journ. April 26. p. 953.

Maurer, F., Die erste Anlage d. Milz u. d. erste Auftreten von lymphat. Zellen b. Amphibien. Morphol. Jahrb. XVI. 1. p. 203.

v. Maximowitsch u. Rieder, Untersuchungen über d. durch Muskelarbeit u. Flüssigkeitsaufnahme bedingten Blutdruckschwankungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 329.

Mayeda, Reitaro, Ueber d. Kaliberverhältnisse d. quergestreiften Muskelfasern. Ztschr. f. Biol. XXVII. 1. p. 119.

Mayet, Procédé technique d'examen des noyaux des globules blancs. Lyon méd. LXIV. p. 41. Mai.

Mercier, Charles, The continuous activity of nerve cells. Lancet I. 20. p. 1091. May.

Meyer, C., Ueber d. Eisengehalt d. Leberzellen d. Rinderfoetus, Kalbes u. erwachsenen Rindes. Dorpat. Karow. 8. 88 S. mit 1 graph. Tafel. 2 Mk.

Meyer, Hermann v., a) Das Sitzen mit gekreuzten Oberschenkeln u. dessen mögliche Folgen. — b) Die „militärische“ Haltung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 204. 276.

Mingazzini, G., Sopra un cervello con arresto di sviluppo appartenente ad un idioto di 11 mesi. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 5. p. 171.

Minor, L., Ueber Schnellhärtung d. Rückenmarks vermittelst d. elektr. Stromes. Neurol. Centr.-Bl. IX. 10.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Albrecht, Bartscher, Birmingham, Buchholz, Colla, Cook, Debierre, Demarest, Dodge, Donelan, Greene, Hess, Klipstein, Kostanecki, Landow, Laurent, Lindström, Maude, Mingazzini, Niesel, Rosenkranz, Rückert, Stadler, Winter.* III. *Peters.* IV. 4. *Decker;* 8. *Noyes.* V. 2. a. *Beck, Chipault, Grodnitzki, Sabouraud;* 2. c. *Bancroft;* 2. d. *Marcas;* 2. e. *Mauny, Phocas.* VI. *Frank, Riedinger, Schüler.* VII. *Cullingworth, Fernandez, Maher, Schauta.* X. *Rubinski.*

Mollier, S., Ueber d. Entstehung d. Vornierensystems b. Amphibien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 209.

Monakow, C. v., Striae acusticae u. untere Schleife. Arch. f. Psychiatrie XXII. 1. p. 1.

Monoyer, Application nouvelle de la méthode de projection à l'observation des vibrations des flammes manométriques. Lyon méd. LXIII. p. 563. Avril.

Mott, F. W., Report on bilaterally associated movements, and on the functional relations of the corpus callosum to the motor cortex. Brit. med. Journ. May 17.

Mott, F. W., Report on associated eye movements produced by unilateral and bilateral cortical faradisation of the monkey's brain. Brit. med. Journ. June 21. — Brain XIII. p. 165.

Münsterberg, H., Beiträge zur experimentellen Psychologie. 3. Heft: Neue Grundlegung der Psychophysik. Freiburg. J. L. B. Mohr. 8. III u. 122 S. 3 Mk.

Munk, Hermann, Of the visual area of the cerebral cortex, and its relation to eye movements. Brain XIII. p. 45.

Munk, Immanuel, u. Rosenstein, Ueber Darmresorption, nach Beobachtungen an einer Lymph- (Chylus-) Fistel b. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 376.

Digitized by Google

Neuhaus, E., Ein seltener Fall von Aplasie des Hoden. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 16 S. mit 1 Tafel, 1 Mk.

Newell, Otis K., Apparatus for the preparation of bone specimens and for arterial and other injections. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 13. p. 299. March.

Nicolaides, R., u. C. Melissinos, Untersuchungen über einige intra- u. extranucleare Gebilde im Pankreas d. Säugethiere auf ihre Bezieh. zu d. Sekretion. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 317.

Niesel, Ueber einen Fall von Dextrokardie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23.

Nussbaum, Józef, Zur Entwickelungsgeschichte d. Placenta b. d. Maus (weisse Varietät). Anat. Anzeiger V. 8.

Obreggia, Al., Serienschnitte mit Photoxylin oder Celloidin. Neurol. Centr.-Bl. IX. 10.

Obreggia, Alexander, Ueb. Augenbewegungen auf Sehsphärenreizung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 260.

Onanoff, De la perception inconsciente. Arch. de Neurol. XIX. p. 362.

Oyarzun, A., Ueber d. feineren Bau d. Vorderhirns d. Amphibien. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 3. p. 380.

Paladino, Giovanni, I ponti intercellulari tra l'uovo ovarico e le cellule follicolari e la formazione della zona pellucida. Anat. Anzeiger V. 9. p. 254.

Paneth, J., u. Sigm. Exner, Versuche über d. zeitl. Verlauf d. Gedächtnissbildes. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 3.

Pernoù, M., Ueber d. Eisengehalt d. Milzzellen d. Rinderfoetus, Kalbes u. erwachsenen Rindes. Dorpat. Karow. 8. 46 S. 1 Mk. 20 Pf.

Petermöller, F., Ueber d. sogen. Geschlechtstypus d. menschl. Brustbeins. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 24 S. 1 Mk.

Pfister, Jul., Ueber Form u. Grösse des Intervaginalraums d. Sehnerven im Bereich d. Canalis opticus. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 83.

Pianese, G., Nuovo metodo di colorazione doppio (carminio e picronigrosina). Rif. med. VI. 155.

Pilliet, A., a) Recherches sur la glande sousmaxillaire des vieillards. — b) Remarques sur quelques corps thyroïdes séniles. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 14. p. 305. 307. Juin.

Pipping, Hugo, Zur Klangfarbe d. gesungenen Vokale. Ztschr. f. Biol. XXVII. 1. p. 1.

Plateau, F., Les myriapodes marins et la résistance des arthropodes à réspiration aérienne à la submersion. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 3. p. 236. Mai—Juin.

Poirier, P., La clavicule et ses articulations. Bourses séreuses des ligaments costo-claviculaire, trapézoïde et conoïde. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 2. p. 81. Mars—Avril.

Poland, John, Variations of the external pterygoid muscle. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 567. July.

Pommer, G., Teratolog. Mittheilungen aus d. patholanat. Institut d. k. k. Universität Innsbruck. Innsbruck. Wagner in Comm. 8. 50 S. u. 2 Tafeln. 80 Pf.

Pouchet, G., Contribution à l'histoire des noctiluques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 2. p. 104. Mars—Avril.

Pouchet, G., et F. A. Chaves, Les formes du cachalot. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 3. p. 270. Mai—Juin.

Preisz, Hugo, Beiträge zu d. Lehre von d. angeb. Herzanomalien. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VII. 3. p. 245.

Quincke, H., Ueber Mitempfindungen u. verwandte Vorgänge. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 5. p. 429.

Rabl-Rückhard, H., Einiges über d. Gehirn d. Edentata. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 2. p. 165.

Randall, B. Alex., The labyrinth of the ear. Philad. med. News LVI. 19. p. 494. May.

Raymond, Paul, Le lobule de l'insula et ses rapports avec l'aphasie. Gaz. des Hôp. 71.

Redard, P., Sillons congénitaux du tiers inférieur de l'avant-bras droit et du médius, de l'annulaire, du petit doigt de la main droite; ectrodactylie; pied-bot varus équin du pied droit. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 23.

Retterer, E., Sur l'origine et l'évolution de la région ano-génitale. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 2. 3. p. 126. 153. Mars—Juin.

Robert, F., Wiederbildung quergestreifter Muskelfasern. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 45 S. 1 Mk. 50 Pf.

Röse, C., Beiträge zur vergleichenden Anatomie d. Herzens d. Wirbelthiere. Morphol. Jahrb. XVI. 1. p. 27.

Rosenkranz, M., Ein Fall von angeb. Stenosirung d. Dünndarms u. Dickdarms, nebst Defekt einer Niere. Königsberg. Koch. 8. 22 S. 60 Pf.

Rossbach, a) Beiträge zur Lehre von d. Bewegungen d. Magens, d. Pylorus u. Duodenum. — b) Beobachtungen über d. Darmbewegungen d. Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 298. 323.

Rossi, Umberto, Un caso di processo sopracondiloideo interno del femore umano. Sperimentale LXV. 6. p. 614. Giugno.

Rossi, U., Sulla distruzione degli spermatozoi negli organi genitali interni femminili del Mus musculus. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 5. p. 196.

Roy, C. S., and J. G. Adami, Heart-beat and pulse-wave. Practitioner XLIV. 5. 6. p. 347. 412. May, June; XLV. 1. p. 20. July.

Rückert, J., Ueber angeb. Defekt d. Brustmuskeln. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Sachs, Moriz, Ueber d. Ursachen d. Näherstehens d. untern von 2 höhern — distanten — Doppelbildern. — Ueber d. Verhalten d. Accommodation b. Blicke nach aufwärts u. abwärts. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 193.

Samson, G. von, Zur Kenntniss d. Flexura sigmoidea coli (S Romanum). Dorpat. Karow. 8. 96 S. mit 3 Tafeln. 2 Mk.

Sandmann, Georg, Zur Physiologie d. lufthaltigen Räume des Schädels. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17.

Sandmann, G., Zur Physiologie der Bronchialmuskulatur. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 252.

Schaffer, J., Die Färbung d. menschl. Retina mit Essigsäurehämatoxylin. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 12 S. mit 1 farb. Tafel. 70 Pf.

Schneider, Karl Camillo, Histologie von Hydra fusca mit besond. Berücksichtigung des Nervensystems d. Hydropolypen. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXV. 3. p. 321.

Schröder, P., Theorien über d. willkürl. Hervorbringung d. Geschlechts b. Menschen. Berlin. Cassirer u. Danziger. 8. 47 S. 1 Mk. 50 Pf.

Schultze, C., Ueber Anomalien d. Schildknorpels. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 24 S. 1 Mk.

Seiler, H., Die Entwickelung d. Conjunctivalsacks. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 236.

Shufeldt, R. W., Contributions to the comparative osteology of arctic and sub-arctic water-birds. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 543. July.

Siebenmann, F., Die Corrosionsanatomie des knöchernen Labyrinths d. menschl. Ohrs. Wiesbaden. Bergmann. 4. VIII u. 53 S. mit 10 Taf. u. 10 Bl. Erläuter. 20 Mk.

Smith, Fred., Histology of the skin of the elephant. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 493. July.

Sobieranski, W. von, Die Aenderung in den Eigenschaften d. Muskelnerven mit d. Wärmegrad. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 244.

Spear, E. D., Is there a space-organ? Boston med. and surg. Journ. CXXII. 24. p. 580. June.

Digitized by Google

Stadelmann, Ueber d. Einfl. d. Alkalien auf den menschl. Stoffwechsel. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 23. p. 522.

Stadler, Otto, Ueber eine seltene Missbildung d. Herzens. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIV. 4.] Würzburg. Stahel. 8. 43 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Starke, P., Arbeitsleistung u. Wärmeentwicklung b. der verzögerten Muskelzuckung. Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 146 S. mit 3 Holzschn. u. 3 Tafeln. 6 Mk.

Steinhaus, Julius, Ueber parasitäre Einschlüsse in d. Pankreaszellen d. Amphibien. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 3. p. 365.

Stevens, George, Die Anomalien der Augenmuskeln. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 325.

Stirling, William, Some recent and some new histological methods. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 601. July.

Strahl, H., Untersuchungen über d. Bau d. Placenta. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 185.

Straub, M., Die Concavität d. vorderen Zonulablattes nach vorn. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 277.

Struiken, H. J. L., Die Resorption d. Milchzähne u. d. Odontoklasten. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 22.

Sully, J., The psycho-physical process in attention. Brain XIII. p. 145.

Testut, L., Myologie de l'ursus americanus. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 6. 7. p. 249. 268.

Thiele, J., Die abdominalen Sinnesorgane der Lamellibranchier. Berlin. Dames. 8. 13 S. mit 1 Taf. 1 Mk.

Thiele, J., Ueber Sinnesorgane d. Seitenlinie u. d. Nervensystem von Mollusken. Berlin. Dames. 8. 48 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk.

Thomson, Arthur, The orbito-maxillary frontal suture in man and the apes, with notes on the varieties of the human lachrymal bone. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 3. p. 349.

Török, A. von, Ueber eine neue Methode, d. Sattelwinkel zu messen. Zur Reform d. wiss. Craniologie. Intern. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 5. 6. p. 203. 224.

Turner, Wm., Human neck with the odontoid process distinct from the body of the axis vertebra. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 3. p. 358.

Uhthoff, W., Weitere Untersuchungen über die Abhängigkeit d. Sehschärfe von d. Intensität, sowie von der Wellenlänge im Spectrum. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 33.

Untersuchungen aus d. physiolog. Institute d. Universität Halle, herausgeg. von *J. Bernstein*. 2. Heft. Halle. Niemeyer. Gr. 4. S. 137—240 mit 4 Figg. u. 3 Tafeln. 7 Mk.

Verson, E., Di una serie di nuovi organi escretori scoperti nel filugallo. Padova. Sab. tip. L. Venada. 8. 30 pp. con 4 tavole.

Vogt, C., u. E. Yung, Lehrbuch der prakt. vergleich. Anatomie. 2. Bd. 3. u. 4. Lief. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. S. 129—256 mit Abbild. 2 Mk.

Voit, Erwin, Ueber d. Einfl. d. Muskelarbeit auf d. Eiweisszersetzung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 24. p. 427.

Walther, P. von, Zur Lehre von d. Fettresorption. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 329.

Wassilieff-Kleimann, Marie, Ueber Resorption körniger Substanzen von Seiten d. Darmfollikel. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 191.

Weil, Berichtigung. [Ueber d. Proc. vaginalis u. sein Verhalten b. Störungen d. Descensus.] Nebst Erwiderung von *Bramann*. Arch. f. klin. Chir. XL. 2. p. 489. 490.

Wertheim Salomonsson, Geleidingsweerstand van het menschelijk lichaam tegenover den faradischen en den galvanischen stroom. Nederl. Weekbl. I. 20.

Wertheimer, E., Remarque sur l'action pseudomotrice des nerfs vaso-dilatateurs. Arch. de Physiol. 5. S. II. 3. p. 632. Juillet.

White, Philip J., On the skull and visceral section of the Greenland shark, Laemargus microcephalus. Anat. Anzeiger V. 9. p. 259.

White, W. Hale, On the parallelism between the 3 thermic mechanisms and Dr. *Hughlings Jacksons* 3 lewels. Brit. med. Journ. April 26.

Wiedersheim, R., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte von Proteus anguineus. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXV. 2. p. 121.

Wiedersheim, R., Ueber die Entwickelung des Urogenitalapparats b. Krokodilen u. Schildkröten. Anat. Anzeiger V. 12.

Wiener, O., Einfaches Verfahren, d. Punkt maximaler Arbeitsleistung eines Muskels an experimentell gefundenen Curven zu construiren. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 254.

Winter, Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 359.

Wirt, William E., A theoretical and practical demonstration of the action and tension of the tendo Achillis in supporting the body on tiptoe. New York med. Record XXXVII. 26; June.

Zacher, Ueber d. Fasersysteme d. Pes pedunculi, sowie über d. cortikalen Beziehungen d. Corpus genicul. internum. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 440.

Zeissl, M. von, u. Horowitz, Ueber d. Lymphgefässe d. männl. Geschlechtstheile. Wien. klin. Wochenschr. III. 20. p. 388.

Zoege von Manteuffel, W., Zur Kenntniss u. klin. Bedeutung d. Foveola coccygea. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22.

Zuntz, N., Ueber d. Einwirkung d. Muskelthätigkeit auf d. Stoffverbrauch d. Menschen. Nach Versuchen von *Georg Katzenstein*. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 367.

S. a. I. *Physiolog. Chemie.* III. Pisenti, Zander. IV. 4. Knoll, Unverricht; 5. Baumé; 8. Babes, Harvey, Homén, Macewen, Smith. V. 2. a. Wölffler; 2. c. Conant. VI. Lindblom. VII. Braune, Hofmeier, Küstner, Lammers. VIII. Runge. X. Hering, Hess. XI. Körner. XII. Oltramare, Troitzky. XIII. 1. Mandelstamm, Müller; 2. Bernstein, Combemale, Dufourt, Ginzberg, Heckel, Hellier, Kronfeld, Laborde, Liebreich, Masi, Quincke, Reichert, Simpson, Stadelmann, Stockman, Ubaldi. XIV. 4. Olschanetzky. XV. Meigs. XVIII. Stoss.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Achard, Ch., Sur la sclérose névroglique. Bull. de la Soc anat. 5. S. IV. 8. p. 200. Avril.

Adamkiewicz, A., Ueber die Giftigkeit der bösartigen Geschwülste (Krebse). Wien. med. Bl. XIII. 26.

Aievoli, E., Sul preteso valore microbicida dell' albume d'uovo. Rif. med. VI. 158.

Almquist, Ernst, Untersuchungen über einige Bakteriengattungen mit Mycelien. Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 189.

Antolisei, Enrico, Considerazioni intorno alla classificazione dei parassiti del malaria. Rif. med. VI. 99—103.

Apostoli u. Laquerrière, Ueber die Wirkung d. positiven Poles d. constanten galvan. Stromes auf d. Mikroorganismen, besonders auf die Milzbrandbacillen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 19. — Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 24. — Wien. med. Wchnschr. XL. 21. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 22.

Arbeiten aus d. Institute f. allgem. u. experimentelle Pathologie d. Wien. Universität. Herausgeg. von *G. Stricker*. III. Wien. Hölder. Gr. 8. III u. 43 S. mit 6 Abbild. u. 1 Kupfertafel. 1 Mk. 20 Pf.

Arloing, S., Remarques sur la perte de la virulence dans les cultures du bacillus anthracis, et sur l'insuffisance de l'inoculation comme moyen de l'apprécier. Lyon méd. LXIV. p. 18. Mai.

Arnheim, G., Coagulationsnekrose u. Kernschwund. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 367.

Askanazy, M., Ein Fall von Cysticerkenbildung an d. Gehirnbasis mit Arteriitis obliterans cerebralis. Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 1. p. 83. 1889.

Babes, V., Vorläuf. Mittheilung über einige b. Influenza gefundene Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 17. 18. 19.

Babes, Pénétration des bacilles de la morve à travers la peau saine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 20. p. 505. Mai 20.

Babes, V., u. E. Puscariu, Untersuchungen über d. Diphtherie d. Tauben. Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 376. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 3.

Bassi, G., Cicatrici renali Brightiche e cicatrici sperimentali. Rassegna di Sc. med. V. p. 282.

Baumgarten, P., Jahresbericht über die Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoen. IV. Jahrg. 1888. 2. Hälfte. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. S. 257—587.

Baumgarten, P., Ueber d. Experimentum crucis d. Phagocytenlehre. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VII. 1. p. 1. 1889.

Beck, Max, Bakteriolog. Untersuchungen über d. Aetiologie d. menschl. Diphtherie. Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 434.

Behring u. F. Nissen, Ueber bakterienfeindl. Eigenschaften verschied. Blutserumarten. Ein Beitrag zur Immunitätsfrage. Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 412.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie. Red. von *E. Ziegler*. VII. Bd. 1.—4. Heft. Jena 1889. 1890. Gustav Fischer. Gr. 8. 667 S. mit 25 Tafeln. 2 Mk. 40 Pf., 7 Mk., 12 Mk., 9 Mk.

Beneke, Rudolf, Die Ursachen der Thrombenorganisation. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VII. 2. p. 95.

Bitter, H., Versuche über d. Pasteurisiren d. Milch. Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 240.

De Blasi, L., e G. Russo Travali, Risultati statistici delle vaccinazioni antirabici nell'istituto di Palermo. Rif. med. VI. 115.

Blocq, P., et Marinescu, Sur l'anatomie pathologique de la maladie de Friedreich. Arch. de Neurol. XIX. p. 331.

Blücher, Hans, Eine Methode zur Plattenkultur anaërober Bakterien. Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 499.

Blumberg, C., Zur Wuthfrage. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 24.

Bonnet, R., Ueber Eingeweidemelanose. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N.F. XXIV. 1.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 18 S. mit 1 lithogr. Tafel. 1 Mk.

Bonome, Di alcune condizioni patologiche sperimentali che modificano l'attività microbicida del sangue. Rif. med. VI. 149.

Bouchard, Action des produits sécrétés par les microbes pathogènes. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 25.

Braatz, Egbert, Baumwollenfäden anstatt Seidenfäden b. bakteriolog. Untersuchungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 1.

Braem, Curt, Untersuchungen über d. Degenerationserscheinungen pathogener Bakterien im destillirten Wasser. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 1. p. 11. 1889.

Brettner, Nekrotischer Gewebsfetzen [durch Erbrechen nach Schwefelsäurevergiftung entleert]. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23. p. 503.

Brown-Séquard, Nouveaux faits relatifs à l'influence, sur les centres nerveux de l'homme, d'un liquide extrait de testicules d'animaux. Arch. de Physiol. 5. S. II. 3. p. 641. Juillet.

Buchner, H., Ueber d. Färbungswiderstand lebender Pilzzellen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 23.

Buchner, H., Ueber d. Ursache d. Sporenbildung b. Milzbrandbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 1.

Buchner, H., Ueber d. Einfl. höherer Concentration d. Nährmediums auf Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 3.

Cassedebat, Sur un bacille pseudo-typhique dans les eaux de rivière. Gaz. de Par. 17.

Cazes, De la tension artérielle dans quelques états pathologiques. Thèse de Paris (230).

Chabrin, A., Sur certaines actions physiologiques des sécrétrions microbiennes. Arch. de Physiol. 5. S. II. 3. p. 625. Juillet.

Chalmers, A. K., The pyrexia of the specific fevers with special reference to the daily fluctuations of temperature. Glasgow med. Journ. XXXIV. 1. p. 10. July.

Chaput, Etude histologique sur la section de l'éperon par l'entérostomie chez le chien. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 10. p. 227. Mai.

Colzi, Francesco, Della suppurazione dovuta al bacillo del tifo. Sperimentale LXV. 6. p. 623. Giugno.

Cornil, Tumeur mixte de la parotide; examen histologique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 10. p. 240. Mai.

Cornil, Formation de grains et nodules fibreux calcifiés dans un angiome. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 10. p. 225. Mai.

Cornil, A. V., et V. Babes, Les bactéries et leur rôle dans l'étiologie, l'anatomie et l'histologie pathologiques des maladies infectieuses. Paris. Félix Alcan. 8. VII et 582, 608 pp. avec 385 figg. dans le texte et 12 planches.

Cygnaeus, Walter, Studien über den Typhusbacillus. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 3. p. 375.

Czaplewski, Eugen, Untersuchungen über d. Immunität d. Tauben gegen Milzbrand. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 1. p. 47. 1889.

Despeignes, V., Observation de tuberculose expérimentale chez une grenouille maintenue à la température de + 25°. Lyon méd. LXIV. p. 128. Mai.

Devoto, Luigi, Ueber d. Dichte d. Blutes unter patholog. Verhältnissen. Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 175.

Dixon, Samuel G., An apparatus for the collection of dust and fungi for microscopical and biological tests. Therap. Gaz. 3. S. VI. 5. p. 308. May.

Dowdeswell, G. F., Note on the morphology of the cholera comma bacillus. Lancet I. 26; June.

Dubler, A., Beitrag zur Lehre von d. Eiterung. Basel. Sallmann u. Bonacker. 4. 64 S. mit 4 farb. Tafeln. 3 Mk. 20 Pf.

Duflocq, P., et P. Ménétrier, Des déterminations pneumococciques des glandules de la muqueuse buccale. Arch. gén. p. 658. Juin.

Eberth, J. C., u. G. Mandry, Die spontane Kaninchen-Septikämie. Fortschr. d. Med. VIII. 14. p. 547.

Ehrhardt, P., Dystocie par dégénérescence kystique des reins chez un foetus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 9. p. 212. Avril.

Eichel, Die Wachsthumsverhältnisse d. Staphylococcus pyogenes aureus, Bacillus anthracis, Streptococcus pyogenes, Streptococcus erysipelatis im keimfreien Hundeeiter. Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 44.

Eppinger, Hans, Ueber eine neue pathogene Cladothrix u. eine durch sie hervorgerufene Pseudotuberkulosis. Wien. klin. Wchnschr. III. 17.

Falchi, Francesco, Ueber den nicht angeb. Hydrophthalmus. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 3. p. 409.

Favre, Alexandre, Ueber d. weissen Infarkt d. menschl. Placenta. Virchow's Arch. CXX. 3. p. 460.

Fessler, Jul., Erfahrungen über die bakterientödtende Wirkung d. Anilinfarben. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 25.

Fitz-Patrick, T., Prolonged asitia [lange Entbehrung von Nahrung]. Lancet I. 19. p. 1039. May.

Fodor, J. von, Neuere Untersuchungen über die bakterientödtende Wirkung d. Blutes u. über Immunisation. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 24.

Fraenkel, C., u. R. Pfeiffer, Mikrophotograph. Atlas d. Bakterienkunde. 6. u. 7. Lief. Berlin. A. Hirschwald. 8. 10 Lichtdrucktaf. u. 10 Bl. Erklär. Je 4 Mk.

Francotte, Etudes sur l'anatomie pathologique de la moelle épinière. Arch. de Neurol. XIX. p. 378.

Fraser, James W., On the occurrence of the pneumococcus in the sputum from a case of influenza. Lancet I. 21; May.

Frommel, Richard, Das Oberflächenpapillom d. Eierstocks, seine Histogenese u. seine Stellung zum papillären Flimmerepithelkystom. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 44.

Gibier, Paul, The New York Pasteur institute. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 16. p. 386. April.

Goldmann, Edwin E., Ueber d. reiskörperchenhaltige Hygrom d. Sehnenscheiden. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 3. p. 299.

Goldmann, Edwin E., Eine ölhaltige Dermoidcyste mit Riesenzellen. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 4. p. 553.

Gordon, C. A., The prevention of rabies and hydrophobia. Lancet I. 21. p. 1148. May.

Gottstein, A., Beiträge zur Lehre von d. Septikämie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24.

Haegler, C., Zur pyogenen Eigenschaft von Pneumococcus *Fränkel-Weichselbaum*. Fortschr. d. Med. VIII. 10. p. 365.

Hamburger, Hermann, Ueber d. Wirkung d. Magensaftes auf pathogene Bakterien. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 24.

Hankin, E. H., Report on the conflict between the organism and the microbe. Brit. med. Journ. July 12.

Hanot, V., et T. Legry, Dégénérescence granulograisseuse du foie dans la fièvre typhoïde et dans la variole. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 14. p. 336. Juin.

Hansemann, Ueber asymmetr. Karyokinesen in Krebszellen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 366.

Hartge, Alex., Culturversuche mit d. Harnsarcine. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 22.

Havelburg, W., Estudos bacteriologicos sobre a desinfecção desempenhada pela city improvement company. Rio de Janeiro. Tip. Aldina de A. J. Lamoureux e Co. 8. 22 pp.

Heider, Adolf, Ueber d. Verhalten d. Ascosporen von Aspergillus nidulans (*Eidam*) im Thierkörper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 18.

Heitzmann, Louis, Bacteriological examination as an aid to clinical diagnosis. New York med. Record XXXVII. 18; May.

Hellicha, B., Beitrag zur Aetiologie d. Syringomyelie. Sbornik lékařský III. 4. p. 487.

Henseler, M., 2 Fälle von zahlreichen Divertikeln d. Dünndarms. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 14 S. 1 Mk.

Hess, Karl, Ein Fall von multiplen Dermatomyomen an d. Nase. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 321.

Hildebrandt, G., Ueber sekundäre Implantation von Haaren in Dermoidcysten. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 2. p. 159.

Hirschler, A., u. P. Terray, Untersuchungen über d. Aetiologie d. Lungenbrandes. Wien. med. Presse XXXI. 18. 19.

Hueppe, Ferd., Bemerkungen zu *Petruschky's* Mittheilung in Nr. 12 dieser Ztschr. über d. Verlauf d. Phagocytencontroverse. Fortschr. d. Med. VIII. 13. p. 492.

Humphry, Senile hypertrophy and senile atrophy of the skull. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 598. July.

Jadassohn, J., Bemerkung zu d. Arbeit *Elsenberg's* „über d. Favuspilz b. Favus herpeticus". Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 451.

Jadassohn, J., Zur Kenntniss d. multiplen Myome d. Haut. Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 88. 188.

James, C. H., Uterus and appendages of an infant; haemorrhage from the uterine mucous membrane. Obstetr. Soc. Transact. XXXII. 1. p. 66.

Jerosch, Gustav, Experiment. Untersuchungen über d. desinficirenden Wirkungen von Höllensteinlösungen. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 1. p. 69. 1889.

Institut Pasteur. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 23.

Joffroy, A., et Ch. Achard, Note sur un cas de sclérose latérale amyotrophique. Lésions centrales limitées à la moelle et au bulbe; névrite périphérique avec atrophie musculaire aux membres inférieurs. Arch. de Méd. expérim. II. 3. p. 434. Mai.

Kabrhel, G., Ueber die Einwirkung des künstl. Magensaftes auf pathogene Mikroorganismen. Arch. f. Hyg. X. 3. p. 382.

Kapper, Ferdinand, Ein Beitrag zur Aetiologie d. Eiterung. Wien. med. Presse XXXI. 27.

Karliński, Justyn, Zur Kenntniss d. Tenacität d. Choleravibrionen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 2.

Karliński, Justyn, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Verhaltens d. Typhusbacillus im Trinkwasser. Arch. f. Hyg. X. 4. p. 464.

Kessler, Leonhard, Bemerkenswerthe Befunde in einem Myxadenoma cysticum d. vordern Muttermundslippe. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 1. p. 146.

Kitasato, S., Untersuchungen über d. Sporenbildung d. Milzbrandbacillen in verschied. Bodentiefen. Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 198.

Kitasato, S., u. Th. Weyl, Zur Kenntniss der Anaëroben. Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 404.

Klebs, E., Ueber d. Wesen u. d. Erkennung der Carcinombildung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24. 25.

Klein, E., Zur Aetiologie d. Diphtherie. — Nebst Bemerkungen von *F. Loeffler*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 17. 25. — VIII. 1. — Vgl. a. Practitioner XLV. 1. p. 78. July.

Knauss, K., Eine Geschwulst d. Schweissdrüsen (Cylinderepitheliom). Virchow's Arch. CXX. 3. p. 561.

Knies, Der heutige Stand unserer Kenntnisse über d. pathol. Anatomie d. Glaukoms. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 9. 10. 11.

Köster, H., Hjernans patologiska anatomi vid idioti. Upsala läkareforen. förh. XXV. 6 och 7. S. 418.

Kramer, Ueber Fibroma chorii. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 335.

Krebs s. III. *Adamkiewicz, Hansemann, Klebs, Kubassoff, Sjöbring, Trump.* IV. 3. *Fuchs;* 5. *Ely, Lefebvre, Poulalion, Rebitzer, Sottas, Trekaki, Vimont;* 9. *Ritchie, Schütz;* 10. *Wickham.* V. 1. *Snow;* 2. a. *Fauvel, Gangolphe, Heijmans, Steiner, Thorner, Zielewicz;* 2. b. *Guinon;* 2. c. *Aubert, Bihler, Comte, Jessett, Moulonguet, Verneuil, Zaloziecky;* 2. d. *Marsh, Pilz, Quenu.* VI. *Cazenave, Cornil, Curatulo, Gendron, Hewitt, Houzel, Kelly, Macan.* VII. *Salzmann, Sutugin.* X. *Audeoud, Bull, Ewing, Mitvalsky, Schultze.* XI. *Downie, Schaeffer, Sheen.* XIII. 2. *Arnozan.*

Kronthal, Paul, 2 pathol.-anatom. merkwürdige Befunde am Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13.

Digitized by Google

Krueger, R., Beitrag zum Vorkommen pyogener Kokken in Milch. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 19.

Kubassoff, P. J., Ueber d. Mikroorganismen der Krebsneubildungen. Wien. med. Presse XXXI. 29.

Kühne, W., Kieselsäure als Nährboden f. Organismen. Ztschr. f. Biol. XXVII. 1. p. 172.

Küstner, Otto, Bedingen Brandschorfe in der Bauchhöhle Adhäsionen? Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 24.

Lacroix, E., et P. Bonnaud, Observation pour servir à l'histoire du névrome plexiforme amyélinique. Arch. de Méd. expérim. II. 3. p. 411. Mai.

Larabrie, Recherches sur les tumeurs mixtes des glandules de la muqueuse buccale. Arch. gén. p. 34. Juillet.

Laveran, A., Microbiologie au sujet de l'hématozoaire du paludisme. Gaz. de Par. 27.

Lawrence, A. E. Aust., Cystic disease of the chorion. Obstetr. Soc. Transact. XXXII. 1. p. 64.

Lehmann, K. B., Ueber einige Bedingungen der Sporenbildung b. Milzbrand. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3.

Lehmann, K. B., u. F. Jessen, Ueber d. Giftigkeit d. Exspirationsluft. Arch. f. Hyg. X. 3. p. 367.

Leloir, H., Anatomie pathologique de l'eczéma. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 465.

Leubuscher, G., Einfl. von Verdauungssekreten auf Bakterien. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 5. p. 472.

Liebig, G. von, Die Bergkrankheit. Wien. med. Bl. XIII. 17. 18.

Liermann, Wilhelm, Bakteriolog. Untersuchungen über putride Intoxikation. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 241.

Limbeck, R. von, Klin. Beobachtungen über die Resistenz d. rothen Blutkörperchen u. d. Isotonieverhältnisse des Blutserums bei Krankheiten. Prag. med. Wochenschr. XV. 28.

von Lingelsheim, Beiträge zur Aetiologie des Milzbrands. Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 201.

Lissauer, Heinrich, Sehhügelveränderungen bei progressiver Paralyse. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26.

Loeffler, F., Weitere Untersuchungen über die Beizung u. Färbung d. Geisseln b. d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 20.

Lucatello, Luigi, Sulle polmonite con streptococchi. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 2. p. 302.

Luciani, Luigi, Das Hungern. Studien u. Experimente am Menschen. Autoris. Uebersetzung von *M. O. Fraenkel*. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. Gr. 8. XII u. 239 S. mit 8 Abbild. im Text u. 2 Tafeln.

Lustig, Alexander, Ein rother Bacillus im Flusswasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 2.

Luzet, Ch., Des agents infectieux du paludisme. Arch. gén. p. 61. Juillet.

Maffucci, A., Contribuzione all' etiologia della tubercolosi (tubercolosi dei gallinacei). Rif. med. VI. 119. 120. — Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 13.

Magelssen, A., Ueber d. Abhängigkeit d. Krankheiten von d. Witterung. Autoris. deutsche Ausg. von *Walter Berger*. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VI u. 106 S. mit 10 Tafeln. 4 Mk.

Magelssen, A., Skematisk framställning af lufttemperaturens inflytande på dödligheten. Eira XIV. 13.

Manchot, C., Ueber d. Entstehung d. wahren Aneurysmen. Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 104.

Maragliano, E., e P. Castellino, Sulle modificazioni degenerative dei globuli rossi. Rif. med. VI. 104.

Massart, Jean, et Charles Bordet, Recherches sur l'irritabilité des leucocytes et sur l'intervention de cette irritabilité dans la nutrition des cellules et dans l'inflammation. Journ. de Brux. XC. 6. Mars.

Miles, Alexander, Preliminary note on certain morbid products found in the brains of patients dying after severe head injuries. Brain XIII. p. 224.

Moos, Ueber Gefässneubildung im häutigen Labyrinth, durch Bakterien bewirkt. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. p. 409.

Mygind, Holger, Uebersicht über d. pathol.-anatom. Veränderungen der Gehörorgane Taubstummer. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 76.

Nancrede, Charles B., A rare form of epithelioma of the hand. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 21. p. 491. May.

Nikoforoff, M., a) Ein Beitrag zu den Kulturmethoden d. Anaëroben. — b) Ueber einen dem Pneumococcus sehr ähnl. Mikroorganismus. Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 489. 531.

Noyes, A. W. Finch, Ueber d. colloiden Zellen im Rhinosklerомgewebe. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 8. p. 341.

Osler, William, On the amoeba coli in dysentery and in dysenteric liver abscess. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 5; May. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 23.

Ott, Adolf, Ueber patholog. Befunde an d. Herzganglien b. plötzl. Tode intra operationem. Prag. med. Wchnschr. XV. 19.

Pernice, B., e G. Alessi, Sulla diffusione nell' organismo del pneumococco di *Fränkel* nella pneumonite crupale. Rif. med. VI. 111. 112.

Peters, O. A., Misvorming door te weinig vruchtwater. Nederl. Weekbl. I. 16.

Petruschky, Johannes, Der Verlauf d. Phagocytencontroverse. Fortschr. d. Med. VIII. 12. p. 449.

Petruschky, J., Bakterielle Befunde b. Influenza nebst vergleichenden Untersuchungen über Kettenkokken. Fortschr. d. Med. VIII. 14. p. 543.

Pfeiffer, L., Beiträge zur Kenntniss d. pathogenen Gregarinen. Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 309.

Pfeiffer, L., Die Protozoen als Krankheitserreger. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IV u. 100 S. mit 34 Abbild. im Text u. 1 Tafel. 2 Mk. 50 Pf.

Phillips, John, Cystic disease (hydatidiform degeneration) of the chorion. Obstetr. Soc. Transact. XXXII. 1. p. 65.

Phisalix, C., Contribution à la pathologie de l'embryon humain. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 3. p. 217. Mai—Juin.

Pick, Ernst, Zur Kenntniss d. Leberveränderungen nach Unterbindung d. Ductus choledochus. Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 117.

Pilliet, A., a) 2 cas d'épithéliome calcifié. — b) Gaines concentriques autour des corps neuro-musculaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 274. 275. Mai—Juin.

Pilliet et Morel, Lésions du foie dans l'éclampsie avec ictère. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 9. p. 218. Avril.

Pisenti, G., u. G. Viola, Beitrag zur normalen u. patholog. Histologie d. Hypophyse u. bezügl. d. Verhältnisse zwischen Hirnanhang u. Schilddrüse. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 25. 26.

Popoff, M., Kann das Kreatin eine nahrhafte Substanz für pathogene Bakterien u. eine Quelle d. Bildung von Toxinen sein? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 19.

Prochownick, L., u. E. Spaeth, Ueber die keimtödtende Wirkung d. galvan. Stroms. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26.

Protopopoff, N., a) Zur Lehre von d. Immunität, besonders bei der Tollwuth. — b) Zur Bakteriologie der Variola. Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 131. 151.

Ribbert, Ueber d. compensator. Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 247.

Robinson, A. H., Uterus showing placenta praevia. Obstetr. Soc. Transact. XXXII. 1. p. 67.

Digitized by Google

Rodet, A., et J. Courmont, Sur les microbes de l'ostéomyélite aiguë juxta-épiphysaire. Lyon méd. LXIII. p. 513. Avril.

Roeser, P., Note sur un mode de contamination du pain par le mucor stolonifer. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 6. p. 462. Juin.

Roger, G. H., Contribution à l'étude de l'immunité acquise. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 27.

Roth, E., Ueber d. gegenwärt. Stand der Frage d. Vererbung erworbener Eigenschaften u. Krankheiten. [Wien. Klin. 7.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 181—194. 75 Pf.

Roth, Otto, Ueber pathogene Mikroorganismen in d. Hadern. Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 287.

Rovighi, Alberto, Sull'azione microbicida del sangue in diverse condizioni dell'organismo. Rif. med. VI. 110.

Ruffer, M. Armand, A report on the destruction of micro-organisms during the process of inflammation. Brit. med. Journ. May 24.

Sanarelli, Giuseppe, I processi reparativi nel cervello e nel cerveletto. Rif. med. VI. 105.

Sansom, A. Ernest, The pathological anatomy and the mode of development of mitral stenosis in children. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 3. p. 229. March.

Scharff, P., Eine Impfung d. Trichophyten auf d. Menschen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 12. p. 536.

Schirmer, Otto, Nachtrag zur patholog. Anatomie d. Schichtstaars. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 185.

Schleich, C. L., Ueber d. Aetiologie d. Geschwülste. Versuch einer Analyse ihres Wesens. Berlin. Otto Enslin. 8. 20 S. 60 Pf.

Schmaus, Zur patholog. Anatomie d. Rückenmarkserschütterung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Schöbl, Jos., Beiträge zur pathol. Anatomie der Panophthalmitis. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 348.

Schoen, W., Berichtigung zu Prof. Dr. *Magnus'* Aufsatz: „pathol.-anat. Studien über d. Anfänge d. Altersstaars. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 260.

Schwarz, Rodolfo, Ricerche sulla vitalità del virus tetanico nelle acque. Rif. med. VI. 117.

Schwertassek, Franz, Zur Lehre von d. Genese d. Kalk-Conkretionen in d. Leber d. Menschen. Prag. med. Wchnschr. XV. 22.

Sgrosso, Pasquale, Contributo all'anatomia patologica degli occhi atrofici con speciale riguardo alla degenerazione jalina dell'epitelio pigmentato ed ad una speciosa alterazione della lente cristallina. Rif. med. VI. 142. 143.

Sibley, Walter K., Nature of the giant-cells of tubercle and the clements associated therwith, as seen in comparative pathology. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 517. July.

Sjöbring, Nils, Ein parasitärer protozoaartiger Organismus in Carcinomen. Fortschr. d. Med. VIII. 14. p. 529.

Sirena, S., Sulla influenza. Osservazioni bacterioscopiche. Rif. med. VI. 114.

Smith, R. Percy, Rough notes of pathological specimens, exhibited at the quarterly meeting, held at Bethlem Hospital, May 15. 1890. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 371. July.

Steinschneider, Zur Differenzirung der Gonokokken. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24.

Sternberg, George M., Dr. *Freire's* protective inoculation [in yellow fever]. New York med. Record XXXVII. 19; May.

Stieda, Hermann, Ueber d. Verhalten d. Hypophyse des Kaninchens nach Entfernung der Schilddrüse. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 4. p. 535.

Ströbe, Hermann, Ueber Kerntheilung u. Riesenzellenbildung in Geschwülsten u. im Knochenmark. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 3. p. 339.

Tarnier et W. Vignal, Recherches expérimentales relatives à l'action de quelques antiseptiques sur le streptocoque et le staphylocoque pyogenes. Arch. de Méd. expérim. II. 4. p. 469. Juillet.

Thomson, Henry Alexis, Acromegaly with the description of a skeleton. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 475. July.

Thomson, Hugh, Inoculation, with suggestions for its further application in medicine, especially in mitigating the severity of measles. Glasgow med. Journ. XXXIII. 6. p. 420. June.

Tirard, Nestor, On the pathology of dropsy. Lancet I. 22; May.

Tizzoni, G., e G. Cattani, Sul veleno del tetano. Rif. med. VI. 128. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 3. — Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 4. p. 567.

Trumpp, Theophil, Ueber saprophyte Schimmelpilze im Brustkrebs. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 36 S. mit 1 Tafel.

Turner, William Aldren, Contribution to the pathology of retro-bulbar neuritis. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 504. July.

Unna u. von Sehlen, Flora dermatologica. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 11. p. 485.

Watson, B. A., An experimental study of lesions arising from severe concussions. Philadelphia. P. Blakiston son a. Co. 8. 76 pp.

Woodhead, G. Sims, and G. E. Cartwright Wood, The physiology of the cell considered in relation to its pathology. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 1036. 1133. May, June.

Wurtz, R., et H. Bourges, Recherches bactériologiques sur l'angine pseudo-diphthérique de la scarlatine. Arch. de Méd. expérim. II. 3. p. 341. Mai.

Zander, R., Ueber funktionelle u. genet. Beziehungen d. Nebennieren zu anderen Organen, speciell zum Grosshirn. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 3. p. 439.

Zaslein, T., Sulla vaccinazione del cholera. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 1. p. 43.

Zehnder, Ueber regenerative Neubildung der Lymphdrüsen. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 294.

Zenker, Konrad, Ein Fall von Rhabdomyosarkom d. Orbita. Virchow's Arch. CXX. 3. p. 536.

S. a. II. Abelmann, Altmann, Cattani, Colla, Dodge, Ewald, Lukjanow, Pommer. IV. 2. Adler, Baracz, Fischer, Matlakowski, Plicque, Raoult, Schaffer, Schartau, Verhoogen; 3. Duflocq, Melnikow, Neumann; 4. Bernheim, Drummond, Duckworth, Rendu, Ziemssen; 5. Baumé, Bertrand, Karewski, Stroetmann, Zwaardemaker; 6. Heitzmann; 8. Adenot, Alderson, Berkley, Bruhl, Dana, Edes, Faure, Hwass, Joffroy, Kretz, Lefèbvre, Lumbroso, Macdonald, Macewen, Pepper, Putnam, Sinkler, Trekaki; 10. Behrend, Nimier; 11. Finger, Neumann, Sorrentino. V. 1. Pfuhl, Quenu; 2. e. Jaksch. VI. Cushing, Freund, Pfeifer. VII. Lewers, Schotte. VIII. Petit, Pilliet. XI. Bordoni, Moos. XII. Heider. XIII. 2. Campana, Garrè, Kirchner; 3. Müller. XV. Currier, Gruber, Strub, Vimay, Zimmermann. XVI. Falk, Wilson. XVIII. Stoss. XIX. Berdoe.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Bericht über d. Verhandlungen d. 9. Congresses f. innere Medicin, abgehalten vom 15. bis 18. April 1890 zu Wien. Beil. z. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 27. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17—22. 26. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17—26. — Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 16—19. — Wien. klin. Wchnschr. III. 17—23. 26. — Wien. med. Bl. XIII. 17—26. — Wien. med. Presse XXXI. 17—24.

Digitized by Google

Brush, Eduard N., A case in which Cheyne-Stokes' breathing persisted for 3 weeks. Philad. med. News LVI. 22. p. 592. May.

Camerer, W., Beobachtungen über Zuckerkrankheit, chron. Herzkrankheiten u. chron. Nierenkrankheiten. Württemb. Corr.-Bl. LX. 17.

Charteris, M., Notes of cases seen at out-door visitation, Glasgow university (Chlorosis; diabetes mell.; spastic paralysis; rheumatism.). Lancet I. 22; May.

Eichhorst, H., Handbuch d. spec. Pathologie u. Therapie. 2. Bd.: Krankheiten d. Verdauungs-, Harn- u. Geschlechts-Apparats. 4. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. VIII u. 711 S. mit 128 Holzschn. 12 Mk.

Fischer, Wilhelm, Die Urobilinurie als werthvolles diagnost. Moment. Memorabilien XXXIV. 6. p. 331. 1889.

Fleischer, R., Lehrbuch der inneren Medicin. Wiesbaden. Bergmann. 2. Lief. Gr. 8. V. S. u. S. 339 bis 708. mit Abbild. u. 1 Farbentafel. 5 Mk. 50 Pf.

Fürbringer, Ueber die Behandlung d. Hydrops. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20. p. 456. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25. p. 549.

Gerhardt, C., Lehrbuch d. Auskultation u. Perkussion mit besond. Berücksicht. d. Besichtigung, Betastung u. Messung d. Brust u. d. Unterleibes zu diagnost. Zwecken. 5. Aufl. Tübingen. Laupp. Gr. 8. VIII u. 363 S. mit 10 Schematen zur Einzeichnung d. Befunde u. 2 tabellar. Formularen. 7 Mk.

Hutchinson, Woods, The conditions of the naso-pharynx as an index of disease. Philad. med. News LVI. 21. p. 556. May.

Klemperer, G., Grundriss d. klin. Diagnostik. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 206 S. mit 56 Abbild. 4 Mk.

Kraus, F., Der 9. Congress f. innere Medicin. Wien. klin. Wchnschr. III. 17.

Lancelin, Contribution à l'étude de la valeur séméiologique de la loi de *Rommelaire*. Thèse de Paris (218.)

Mann, J. Dixon, A contribution to the study of *Cheyne-Stockes'* breathing. Brain. XIII. p. 178.

Mosler, Fr., Ueber d. Unterricht in d. Greifswalder Klinik. Greifswald. Abel. 8. 24 S. 50 Pf.

Rieder, Herm., Ambulatorium d. med.-klin. Institute d. kön. Universität München. Bericht f. d. J. 1889. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Vierordt, H., Kurzer Abriss d. Perkussion u. Auskultation. 3. Aufl. Tübingen. Franz Fues. 8. IV u. 65 S. 1 Mk. 20 Pf.

Wesener, Felix, Lehrbuch der chem. Untersuchungsmethoden zur Diagnostik innerer Krankheiten. Berlin. Friedr. Wreden. 8. VIII u. 280 S. 6 Mk.

S. a. I. *Harnuntersuchung,* Arnold, Rütimeyer. III. Heitzmann. IV. 9. Montmarson.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abbot, C. E., Influenza; double attack. Lancet I. 16. p. 851. April.

Achintre, Relation d'une épidémie de dysentérie observée sur le 44 me. régiment de cuirassiers, à Lunéville, en juillet et août 1889. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 1. p. 24. Juillet.

Adler, Ein Fall von Aktinomykose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27. p. 596.

Aigre, Histoire d'une épidémie de fièvre typhoïde. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 5. p. 441. Mai.

Aikman, John, Influenza in Guernsey. Glasgow med. Journ. XXXIII. 6. p. 411. June.

Alison, Memoire sur les symptômes et les complications de la grippe. Arch. gén. p. 571. Mai.

Antolisei, Enrico ed Achille Angelini, Osservazioni sopra alcuni casi d'infezione malarica con forme semilunari. Arch. it. di Clin. med. XXIX. 1. p. 1.

Arnould, J., La grippe dans le premier corps d'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 6. p. 409. Juin.

Arx, M. v., Die Typhusepidemien in Olten von 1879—1888. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 11.

Barącz, R. v., 9 Fälle d. menschl. Aktinomykose. Wien. klin. Wchnschr. III. 26. 27. 28.

Barr, Martin W., A case of intermittent fever, complicated by acute gastritis, dysentery and leucorrhoea. Philad. med. News LVI. 25. p. 677. June.

Bastianelli, G., ed A. Bignami, Sull' infezione malarica primaverile. Rif. med. VI. 144. 145. 146.

Beetz, Felix, Ueber fieberlose Scarlatina. Münchener med. Wchnschr. XXXVII. 28. p. 490.

Beisswaenger, H., Zur Verbreitung d. Milzbrands in Württemberg. Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 179.

Barrett, Alfred E., Prolonged somnolence after influenza. Brit. med. Journ. May 10. p. 1067.

Belhomme, E., Tétanos traumatique survenu dans le cours d'une fièvre typhoïde. Arch. de Méd. et de Chir. mil. XV. 6. p. 464. Juin.

Biering, E., Den kinesiske Behandling af Diftheritis. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 28. 29.

Blocq, Paul, Grippe et maladies du système nerveux. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 23.

Bloomfield, James E., Influenza and rheumatic fever. Brit. med. Journ. April. 19. p. 889.

Blumberg, P. M., Zur Frage über die Verhütung d. Einschleppung d. Cholera aus Indien nach Europa auf d. Landwege. Sitz.-Prot. d. kais. kaukas. med. Ges. XXVI. 10. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Bock, Emil, Augen- u. ohrenärztl. Erfahrungen während einer Influenzaepidemie. Memorabilien XXXV. 5. p. 257. 1889.

Bontor, Sidney A., A note on hydrophobia. Lancet I. 19. p. 1012. May.

Boobbyer, Philip, The influenza epidemic. Lancet II. 2. p. 94. July.

Brakenridge, David J., The present epidemic of so-called influenza. Edinb. med. Journ. XXXV. 11. p. 996. May.

Brunner, Oscar, Der Kopftetanus b. Thiere u. d. Facialislähmung b. Tetanus hydrophobicus d. Menschen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 6. p. 574.

Cadet de Gassicourt, Quelques mots sur le traitement de la fièvre typhoïde. Revue des Mal. de l'Enf. VIII. p. 201. Mai.

Canalis, Peter, Studien über Malaria-Infektion. Fortschr. d. Med. VIII. 9. p. 325.

Carageorgiades, John C., Uncomplicated angina pectoris after influenza. Brit. med. Journ. June 21. p. 1426.

Čeryoh, B., Influenza. Časopis céskych lék. 10.

Combe, L'influenza dans les écoles primaires de Lausanne. Revue méd. de la Suisse rom. X. 5. p. 340. May.

Cornet, Georg, Ueber Tuberkulose. Die Verbreitung d. Tuberkelbacillen ausserhalb d. Körpers. Die Sterblichkeitsverhältnisse in d. Krankenpflegeorden. Mit einem Anhange: die von d. Behörden, Kurorten u. s. w. in letzter Zeit erlassenen Verordnungen in Bezug auf d. Prophylaxis der Schwindsucht. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. 206 S. 4 Mk.

Courtois-Suffit et Boulay, Traitement de la tuberculose par l'aération continue. Gaz. des Hôp. 60.

Csokor, J., Zur Aetiologie d. Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. III. 27. 28.

Daremberg, G., De la cure à l'air et au repos appliquée aux tuberculeux. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 22. p. 565. Juin 3. — Bull. de Thér. LIX. 24. p. 529. Juin 30.

Dauchez, H., De l'immunité relative et de la bénignité de la grippe épidémique dans le jeune âge. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 293. Juillet.

van Deventer, Ueber Influenza, verbunden mit

Digitized by Google

Nerven- u. Geisteskrankheiten. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. N. F. I. p. 49. Mai.

Diamantopulos, G., Notizen über d. Denguefieber-Epidemie u. d. Influenza-Epidemie zu Smyrna. Wien. med. Presse XXXI. 28. 29.

Dieulafoy, Nouveau cas de rougeole maligne traitée par les bains froids. Mercredi méd. 25.

Diskussion om influenza-epidemin inom Finska läkaresällskapet. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 4. S. 237.

Diskussion über Influenza. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 9. p. 275.

Diskussion über d. Errichtung von Heilstätten f. Schwindsüchtige. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21. p. 455.

Donkin, H. B., Does diphtheria include membranous croup? Lancet II. 1. p. 43. July.

Douwes, J., Inblaaspoeder tegen diphtheritis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 194.

Drasche, Influenza. Wien. Perles' Verl. 8. 42 S. 1 Mk. 20 Pf. — Wien. med. Wchnschr. XL. 17. 19. 21.

Ducamp, Une petite épidémie d'ictère infectieux. Revue de méd. X. 6. p. 520.

Duchesneau, Georges, Sur la gangrène des membres consécutive à l'influenza. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 24.

Duchon-Doris, Henri, Relation d'une épidémie de choléra en Chine en l'année 1887. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 23.

Dunlop, Andrew, On Influenza in Jersey. Glasgow med. Journ. XXXIII. 6. p. 416. June.

Dupin, Des complications de la grippe. Thèse de Bordeaux (36).

Eliasson, a) Tuberkulos, uppkommen genom direkt smitta från perlsjukt nötkreatur. — b) Tuberculosis mammae. Hygiea LII. 6. Sv. läkaresällsk. förh. S. 127. — Eira XIV. 13.

Emmerson, John, The incubation of enteric fever. Lancet I. 20. p. 1092. May.

Fiessinger, Ch., Sur la fièvre typhoïde à forme cardiaque. Gaz. de Par. 21. 22.

Fischer, W., Ueber d. Aetiologie d. Aktinomykose. Chir. Centr.-Bl. XVII. 22.

Flindt, Nicolaj, En Diftheritisepidemi, foranlediget ved smitteförende Mälk. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 25. 26.

Fox, P. H., Report on influenza. Dubl. Journ. XC. p. 41. July.

Frank, Hermann, Ueber d. heutigen Methoden d. Erysipelbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25. 26. 27.

Frey, A., Schwitzbäder b. Influenza. Bad. ärztl. Mitth. XLIV. 9.

Friz, Ginseppe, Alcune osservazioni e conclusioni sull' influenza o grippe che si svolse dal 28 dic. 1889 al giorno 11 febbr. 1890 nel commune d'Inzago. Gazz. Lomb. 9. S. III. 17.

Frommer, Ignaz, Gleichzeit. Auftreten von akuter Pyelitis, Prostatitis u. katarrhal. Pneumonie, höchst wahrscheinl. in Folge von Infektion mit Influenzavirus. Wien. med. Bl. XIII. 20.

Gallavardin, Traitement curatif et préservatif du croup et de l'angine couenneuse. Lyon méd. LXIV. p. 221. Juin.

Gibbes, Heneage, An investigation into the etiology of phthisis. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 3. p. 219. March.

Golgi, Camillo, Ueber intermittirende Fieberformen d. Malaria mit langen Intervallen. — Hauptunterscheidungsmerkmale f. d. Gruppirung d. Fieberformen d. Malaria. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 3. p. 647.

Grab, Ueber d. Immunität d. Bevölkerung in Ortschaften mit Kalkindustrie gegen Lungenschwindsucht. Prag. med. Wchnschr. XV. 23.

Gros, Hermann, Zur Behandl. d. Diphtherie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 16.

Günther, Ein Vorschlag zu wirksamer Prophylaxis gegen Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 22.

Guinon, L., Des conditions de la propagation de la diphthérie. Progrès méd. XVIII. 21.

Hammerschlag, Gustav, Ein Fall von Noma. Wien. med. Presse XXXI. 19.

Hartge, Alex., Ein Fall von Malleus humidus acutus b. Menschen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 26.

Hassall, Arthur Hill, The alleged increase of consumption in San Remo. Brit. med. Journ. May 10. p. 1104.

Haupt, A., Die Bedeutung d. Erblichkeit d. Tuberkulose im Vergleiche zu ihrer Verbreitung durch d. Sputum. Berlin. Eugen Grosser. 8. 40 S. 60 Pf.

Head, Julian A., A probable case of hydrophobia. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 17. p. 399. April.

Heubner, O., Bemerkungen zur Frage d. Scharlachdiphtheritis u. deren Behandlung. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 56.

Hildebrandsson, H. Hildebrand, Sprides influenzan genom vinden? Upsala läkarefören. förh. XXV. 6 och 7. S. 359.

Jacobi, Ed., 4 Fälle von Milzbrand b. Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 5. p. 400.

Jamieson, James, The influence of meteorological conditions on the prevalence of typhoid fever. Austral. med. Journ. XII. 3. p. 97. March.

Jankowski, J., Das Denguefieber (Influenza). Beiträge zur Kenntniss dess. mit Berücksicht. d. letzten Epidemie. St. Gallen. Kreutzmann. 8. 32 S. 40 Pf.

Illingworth, C. R., The treatment of influenza. Brit. med. Journ. April 26. p. 953.

Influenza in d. kön. preuss. Armee. Militärarzt. XXIV. 8.

Influenza, Epidemie in Köln. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18. 22. 23. 29.

Johnston, W. W., The continued fevers of the South. Philad. med. News LVI. 24. p. 651. June.

Israelsohn, J., Ein seltener Fall von Scharlach. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 21.

Juhel-Rénoy, Ed., De la rubéole. Gaz. des Hôp. 45.

Kartulis, Einiges über d. angebl. Verhältniss d. Influenza zum Denguefieber. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21.

King, Preston, A case of cholera nostras. Lancet I. 23; June.

Kirn, Ueber d. Contagiosität d. Influenza. Aerztl. Mitth. a. Baden XLIV. 7.

Koefoed, P., Om den kinesiske Behandling ved Difteritis. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 17.

Köster, H., och J. Lundberg, Fall af följdsjukdomar efter influenza. Upsala läkarefören förh. XXV. 6 och 7. S. 384.

Kolb, Karl, Die Verbreitung d. Tuberkulose als Volkskrankheit. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 20. 21. 22.

Korkunoff, A., Zur Frage von d. intestinalen Infektion. Arch. f. Hyg. X. 4. p. 485.

Kulneff, N., Influensans ätiologi. Eira XIV. 12.

Kusnezow, A. Ch., u. F. L. Hermann, Influenza. Eine geschichtl. u. klin. Studie. Nach d. Russ. bearbeitet von *Jos. V. Drozda.* Wien. Jos. Šafář. Gr. 8. V u. 105 S. 3 Mk.

Laudon, a) Varicellen mit Synovitis complicirt. — b) Masern-Croup-Purpura haemorrhagica; Genesung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26.

Le Gendre, Paul, Traitement de la diphthérie du pharynx. Revue d'Obstétr. III. p. 182. Juin.

Lemoine, G., Sur 4 cas d'érysipèle dans le cours

Digitized by Google

de la grippe, précédés de tuméfaction parotidienne. Revue de Méd. X. 6. p. 527.

Le Roy des Barres, Alexandre, Le charbon (oedème malin; pustule maligne) observé à Saint-Denis chez les criniers et les mégissiers. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 6. p. 496. Juin.

Leyden, Ueber Pneumothorax tuberculosus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18. 19. p. 384. 409.

Liebreich, Oscar, Bericht über d. „chineesche behandlingwijze van Keeldiphtheritis door *A. G. Vorderman.*" Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 288.

Lorinser, F. W., Fluth- u. Ebbezeit d. Pocken in Wien. Wien. med. Wchnschr. XL. 16. 17. 18.

Lunz, M. A., Einiges über d. Influenzaepidemie in Moskau 1889. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18.

Mapother, E. D., Eruptions and influenza. Lancet I. 21. p. 1120. May.

Martell, S., Weitere Mittheilungen zur Therapie d. Lungentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. XL. 23. 24. 25.

Matlakowski, W., Ein Fall von geheilter Strahlenpilzkrankheit. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 26.

Miller, L. H., 24 cases of scarlet fever from drinking milk. New York med. Record. XXXVII. 21. p. 587. May.

Moritz, E., Gastr. Infektionsfieber mit Exanthem u. rheumatoiden Schmerzen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 16.

Morselli, Enrico, Su alcuni effetti neuro- e psicopatici dell' influenza. Rif. med. VI. 93.

Mosler, Zur Kenntniss d. Nachkrankheiten d. Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29. p. 641.

Mumford, J. G., Notes on a case of hydrophobia. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 16. p. 375. April.

Natanson, Alexander, Ein Fall von Influenza mit Pleuropneumonie u. doppelseit. Iridochorioideitis embolica. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 24.

Neumann, H., Ueber ein masernähnl. Exanthem b. Typhus. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 26.

Noott, Reginald H., The influenza epidemic at the state criminal lunatic asylum, Broadmoor, Berks. Lancet I. 23; June.

Nowack, E., Ein seltener Fall von primärer Bronchialdrüsentuberkulose bei einer 61jähr. Frau. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Ollivier, La coqueluche à Paris. Révue des Mal. de l'Enf. VIII. p. 193. 241. Mai, Juin.

Pantlen, Influenza u. Pneumonie. Württemb. Corr.-Bl. LX. 10.

Patella, Contributo alla etiologia delle complicazioni del tifo. Rif. med. VI. 141.

Petersson, O. V., Om den allmänna sjukdomsbilden vid influenzaepidemien i Upsala 1889—1890. Upsala läkareforen. förh. XXV. 6 och 7. S. 370.

Plicque, A. F., L'actinomycose chez l'homme et chez les animaux. Gaz. des Hôp. 77.

Poole, Thos. Dobson, A case of influenza and aphasia. Brit. med. Journ. May 24. p. 1190.

Purdon, J. F., Pertusis and its treatment. Amer. Pract. and News N. S. IX. 8. p. 225. April.

Rabot, Statistique des 3 premières années du service des diphthériques à l'hospice de la Charité. Lyon méd. LXIV. p. 285. Juin.

Raoult, A., Méningite cérébro-spinale à pneumocoques sans pneumonie, prise pour une fièvre typhoïde. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 290. Mai—Juin.

Rauzier, G., De certaines localisations cardiaques de l'impaludisme aiguë. Revue de Méd. X. 6. p. 486.

Rée, Paul, Zur Therapie d. Keuchhustens. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19.

Reeves, J. E., Natural history of typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 21. p. 502. May. — Philad. med. News LVI. 23. p. 616. June.

Riedl, M. von, Ueber einen Fall von ausgeprägter latenter Tuberkulose. Rudolstadt. Dabis. 8. 25 S. 80 Pf.

Ringwood, John, A fever resembling dengue, observed at Kells, Co. Meath. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 395. May.

Róna, S., Cowperitis im Verlaufe von Masern. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 375.

Rose, A., Treatment of erysipelas of trunk and limbs by means of warm-water bath. Therap. Gaz. 3. S. VI. 6. p. 365. June.

Ruata, G., The alleged increase of consumption in San Remo. Brit. med. Journ. May 31. p. 1279.

Ruck, Karl v., The prophylaxis of tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. VI. 4. p. 221. April.

Ruck, Carl v., Phthisical patients at climatic resorts. Philad. med. News LVI. 18. p. 472. May.

Rüter, Masern in d. Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 25.

Russell, J. B., Errors in the diagnosis of infectious diseases. Glasgow med. Journ. XXXIV. 1. p. 1. July.

Salmon, J., Die Influenza d. Kinder in Prag. Časopis českých lék. 2.

Salomone-Marino, Salvatore, Note cliniche sulla influenza. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 2. p. 266.

Sandwith, F. M., A comparison between dengue fever and influenza. Lancet II. 1; July.

Saundby, Robert, Diabetes after influenza. Brit. med. Journ. May 10. p. 1067.

Schäfer, Friedrich, Die Tuberkulose im Zuchthause zu Kaisheim. Arch. f. Hyg. X. 4. p. 445.

Schäfer, Ein weiterer Fall von Lungentuberkulose durch Gesichtserysipel geheilt. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Schaffer, Karl, Pathologie u. patholog. Anatomie d. Lyssa. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 2. p. 189.

Schartau, K., Beitrag zur Kenntniss d. Aktinomykose. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 43 S. 1 Mk. 20 Pf.

Schellong, O., Die Malariakrankheiten unter specieller Berücksicht. tropenklimat. Gesichtspunkte. Berlin. Springer. 8. X u. 166 S. mit Textabbild. u. 9 Tafeln. 5 Mk.

Schwartz, Oscar, Wie kann der grossen Sterblichkeit an Tuberkulose unter d. Krankenpflegegenossenschaften wirksam vorgebeugt werden? Deutsche Vierteljahrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 2. p. 246.

Schweinitz, G. E. de, The ocular complications of malaria. Philad. med. News LVI. 23. p. 609. June.

Seitz, Johannes, Ueber d. Rötheln. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 12. 13.

Sevestre, Des conditions de propagation de la diphthérie. Progrès méd. XVIII. 18.

Sézary, Un cas de maladie de Weil. Revue de Méd. X. 6. p. 483.

Sharkey, Seymour J., A case of diphtheria with absence of knee jerks. Brain. XIII. p. 237.

Shurly, E. L., An investigation into the etiology of phthisis. On the clinical history of phthisis pulmonalis. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 5. p. 462. May.

Shurly, E. L., The etiology and local treatment of phthisis pulmonalis. Amer. Journ. of med. Sc. C. 1. p. 37. July.

Simon, Jules, Du traitement de la diphthérie. Semaine méd. X. 26.

Söderström, Moses, Bidrag till kännedomen om influensa-epidemien. Eira XIV. 8.

Sörensen, Om Skarlatinadifteritis. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 22—25.

Squire, William, The infection of epidemic influenza. Lancet I. 16; April.

Strassmann, P., Influenza bei Neugeborenen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 39.

Stratz, C. H., Ueber sept. Infektion. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 165.

Straub, Influenza-Epidemie in Ehingen a. D. Württemb. Corr.-Bl. LX. 13.

Tannahill, F., The influenza epidemic of 1890 at H. M. Convict prison, Borstal, Rochester. Glasg. med. Journ. XXXIII. 6. p. 401. June.

Taylor, John W., Typhoid fever; perforation (?); local peritonitis; operation; recovery. Lancet I. 18. May.

Thompson, W. Gilman, The fallacy of the so-called hot-air treatment of phthisis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 16. p. 378. April. — New York med. Record XXXVII. 17; April.

Thresh, John C., The influenza epidemic and the public elementary schools. Lancet I. 23; June.

Tillmanns, Remarks on the surgical treatment of tuberculosis of the pleura and lung. Brit. med. Journ. June 14.

Tilt, Edward John, The increase of consumption at health resorts. Brit. med. Journ. May 17. p. 1167.

Tirinnanzi, Luigi, Alcune considerazioni tratte da un caso di crup felicemente curato con la tracheotomia. Sperimentale LXV. 6. p. 640. Giugno.

Toppin, J., Influenza in Brazil. Lancet I. 23. p. 1274. June.

Tranjen, Die sogen. „Nona". Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 22.

Triwus, S., Bemerkungen zur Behandl. d. Diphtheritis u. d. Scharlachs mit Erysipelimpfungen. Med. Obosr. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Tuberkulose s. III. *Despeignes, Eppinger, Maffucci, Sibley.* IV. 2. *Cornet, Courtois, Csokor, Daremberg, Diskussion, Eliasson, Gibbes, Grab, Günther, Hassall, Haupt, Kolb, Leyden, Martell, Nowack, Riedl, Ruata, Ruck, Schäfer, Schwartz, Shurly, Thompson, Tillmanns, Tilt*; 3. *Barrs, Potain, Smith;* 4. *Tripier;* 5. *Barbacci, Baumé, Clopatt, Dreyfus, Napier, Tordeus, Vierordt;* 6. *Gurko, Oppenheim;* 8. *Gunsser, Jaccoud, Steven.* V. 1. *Depage, Krause, Noorden, Verneuil;* 2. a. *Bergmann;* 2. c. *Frank;* 2. d. *Bryson, Coffin, Gifford, Stein;* 2. e. *Chipault, Larsen, Ollier, Schlüter.* VII. *Duncan.* VIII. *Wohlgemuth.* X. *Müller.* XI. *Hahn, Jonquière, Lauenburg, Nykamp, Schnitzler.* XIII. 2. *Bruns, Franzolini, Lépine, Neusser.* XV. *Forster.* XVIII. *Bang.*

Tunis, Joseph P., Additional note on gangrene of the cheek following typhoid fever. Univers. med. Mag. II. 10. p. 550. July.

Tyson, A case of influenza with secondary pericarditis. Univers. med. Mag. II. 9. p. 494. June.

Vaughan, Victor C., The examination of drinking-water with special reference to its relation to typhoid fever. Philad. med. News LVI. 24. p. 641. June.

Verhoogen, René, et Charles Baert, Premières recherches sur la nature et l'étiologie du tétanos. Journ. de Brux. XC. 4—8. 10. p. 105. 145. 182. 201. 244. 305. 337. 384. Févr.—Juin.

Verneuil, De la grippe au point de vue chirurgical. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 18. p. 458. Mai 6.

Vesterdahl, A. G., Influenzan vid den med. kliniken vinteren 1889—90. Upsala läkarefören. förh. XXV. 6 och 7. S. 387.

Vincent, De la diphthérie. Lyon méd. LXIV. p. 89. Mai.

Vincent, La diphthérie à l'hospice de la Charité. Lyon méd. LXIV. p. 143. Juin.

Vinsac, Observation de scarlatine fruste suivie de mort. Gaz. des Hôp. 78.

Vivaldi, Sulla furuncolosi dei visceri. Contribuzione allo studio delle infezioni generali dell' uomo prodotte dai microorganismi cosi detti piogeni. Rif. med. VI. 123.

Vogl, A., Mittheilungen über d. Bezieh. d. Influenza zu d. Athmungsorganen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 23. 24. 26.

Warfvinge, F. W., Om influenza. Hygiea LII. 4. Sv. läkaresällsk. förh. S. 80.

Wertheimber, Ueber fieberlose Scarlatina. Münchener med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Westphalen, H., Neuritis multiplex nach Influenza. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 21.

Zemanek, Adolf, Das Wechselfieber in der Armee. Militärarzt XXIV. 8. 9.

S. a. I. Chappelle. III. *Mikroorganismen,* Hanot; 3. *Pneumonie, Pleuritis, Empyem;* 4. Burghard, Cross, Poulalion, Rendu, Röhring, Surmont, Wilks; 5. Cimbali, Harley, Neve, Raven; 6. Lamy, Sympson; 7. *Rheumatismus;* 8. Frey, Le Joubioux, Lojacono, Mauthner, Money, Morselli, Solbrig; 9. Koch, Lowinsky, Rheiner; 10. *Lepra,* Lauffer, Williamson. V. 2. a. Ballance; 2. c. Lindén; 2. d. Cursino. VI. Müller. VII. Chantemesse, Greenley, Hogner, Kragelund, La Torre, Markus, Mijnlief, Neuhaus, Péraire, Sonligoux, Wallich. VIII. Baginsky, Karliński, Pfeiffer. IX. Holst, Kirn, Ladame, Nagy. X. Greeff, Mitvalsky, Pflüger, Schapringer, Ssukatschew, Sulzer. XI. Fränkel, Herzog, Lane, Masini, Rohrer. XIII. 2. Baccelli, Bussche, Casson, Clarke, Kartschewski, Thorington. XV. Abbott, *Vaccination,* Cosgrave, Lancereaux, Petersen, Roth. XVI. Sattler. XVII. Burlureaux.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Auld, A. G., On the pathology of acute and chronic bronchitis and bronchial asthma. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 354. May.

Banti, Guido, Sull' etiologia delle pneumoniti acute. Sperimentale LXV. 4. 5. 6. p. 349. 461. 573. Aprile—Giugno.

Barrs, Alfred G., Remarks on the tuberculous nature of the so-called simple pleuritic effusion. Brit. med. Journ. May 10.

Berkart, J. B., The pathology of hay fever. Lancet II. 1. 2; July.

Blaszejewski, Zur Behandl. d. pleurit. Exsudate mit besond. Berücksichtigung d. Empyems. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 25.

Brenchley, A., Epidemic pneumonia. Lancet I. 26. p. 1425. June.

Busey, Samuel C., The oil-silk jacket in the treatment of bronchial asthma. Philad. med. News LVI. 16. p. 415. April.

Cameron, T., A case of pneumonia. Lancet I. 26. p. 1425. June.

Cervello, V., Enfisema polmonare da occlusione delle vie nasali. Rif. med. VI. 116.

Chauffard, Pleurésie purulente d'origine grippale; guérison par vomique. Mercredi méd. 24.

Coustan et Dubrulle, La pleurésie dans l'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 7. p. 1. Juillet.

Dasara-Cao, Domenico, Considerazoni semiologiche intorno ad un caso di caverna polmonare. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 1. p. 92.

Debove, Pneumonie infectante; endocardite tricuspidienne pneumococcique. Gaz. des Hôp. 66.

Dreyfus-Brisac, L., De l'asthme des foins; pathogénie et traitement. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 19.

Duflocq, P., et P. Ménétrier, Des déterminations pneumo-cocciques pulmonaires sans pneumonie. Bronchite capillaire à pneumocoques chez les phthisiques. Arch. gén. p. 47. Juillet.

Faure-Miller, De la spléno-pneumonie. Gaz. de Par. 19. 20.

Federici, Sulla prognosi e cura della polmonite fibrinosa. Rif. med. VI. 113.

Fenn, W. B., Case of pleurisy, with pectoriloquy aphone. Univers. med. Mag. II. 10. p. 553. July.

Fisher, Henry M., A case of croupous pneumonia with pericarditis, simulating pneumothorax. Philad. med. News LVI. 20. p. 539. May.

Fraenkel, A., Pathologie u. Therapie d. Krankheiten d. Respirationsapparates. 1. Bd.: Diagnostik u. allgem. Symptomatologie d. Lungenkrankheiten. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. XIV u. 370 S. 10 Mk.

Fuchs, F., Beiträge zur Casuistik des primären Lungencarcinoms. Leipzig. Fock. 8. 24 S. 1 Mk.

Gairdner and Coats, Urgent paroxysmal dyspnoeia suggestive of pressure or constriction of air passages, diagnosis as to seat and cause of obstruction remaining obscure to the last; death probably from septicaemia; with lobular condensations of lung; syphilitic lesions of trachea and bronchi and in liver, discovered after death. Glasgow med. Journ. XXXIII. 6. p. 463. June.

Glasgow, William Carr, A septic and unusual form of lung disease existing in the Mississippi valley during the years 1886—1890. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 3. p. 237. March.

Gumplowicz, Ladislaus, 4 Fälle von Pleuraempyem im Kindesalter. Prag. med. Wchnschr. XV. 20. 21.

Harris, Vinont D., The treatment of pleurisy with effusion. Brit. med. Journ. May 10.

Harrris, Vincent D., Lectures on bronchitis, its varieties, its relations to other diseases, aud its treatment. Lancet I. 20. 21; May.

Herbert, H., An unusual cause of pneumonia. Lancet I. 20. p. 1067. May.

Jaccoud, De la gangrène pulmonaire. Gaz. des Hôp. 48.

Kannenberg, Veröffentlichungen über Krankengeschichten u. Leichenbefunde aus d. Garnisonlazarethen. 2) Die Erkrankungen d. Athmungswerkzeuge, ausschliesslich d. Tuberkulose. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 5. p. 193.

Kast, Zur Diagnostik d. Mediastinaltumoren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22. p. 484.

Liebermeister, Ueber Pneumothorax. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18.

Liisberg, J., Iagttagelser om Bronchialasthma. Köbenhavn. Andr. Ferd. Höst og Söns Forl. 8. 83 S. med 1 Tavel.

Melnikow-Raswedenkow, Ein Fall von Pneumomykose. Med. Obosren. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Minossi, Eugenio, Un cas di polmonite contusiva. Rif. med. VI. 122.

Minossi, Eugenio, Ricaduta di polmonite con associazione di pleuritide e pericardite in seguito a contusione. Rif. med. VI. 148.

Morel, Ch., Broncho-pneumonies consécutives à la rougeole. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 297. Mai—Juin.

Müller, Adolf, Beobachtungen u. Erfahrungen über Pneumonia crouposa. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 22. 23.

Neumann, H., Ueber Pneumonie u. Pneumoniecoccus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 25.

Newman, David, Clinical lecture upon cough and disturbance of respiration, as indications of disease of the upper air passages. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 5. p. 321. May.

Pepper, William, Remarks on the frequency and character of the pneumonias of 1889. Philad. med. News LVII. 1. p. 1. July.

Pipping, Fall af resorberadt pleuraempyem. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 4. S. 276.

Ponchon, De la pleurésie purulente. Thèse de Paris (217).

Porcher, W. Peyre, The origin of sputa in subacute cough. New York med. Record XXXVII. 24; June.

Potain, Emphysème pulmonaire et tuberculose. Semaine méd. X. 29.

Rixa, Alex., Contribution to the therapeutics of hay-fever. Therap. Gaz. 3. S. VI. 5. p. 311. May.

Robin, Albert, et Tessier, Pneumonie des vieillards; cirrhose hypertrophique. Gaz. de Par. 20.

Smith, A. A., The etiology of pleuritis, especially in its relation to tuberculosis. Philad. med. News LVII. 1. p. 13. July.

Targoula, Pneumonie massive latente chez un aliéné de 21 ans; mort subite. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 3. p. 398. Mai.

Townsand, Charles W., Notes on the infectious nature of acute lobular pneumonia. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 13. p. 391. March.

Tyson, A case of pleuro-pneumonia with pyothorax; rupture of the lung; death. Univers. med. Mag. II. 9. p. 492. June.

Viti, Contribuzione allo studio della infezione pneumonica congenita. Rif. med. VI. 97.

Welch, George T., Alcoholic delirium in pneumonia. New York med. Record XXXVII. 25. p. 706. June.

S. a. II. Kupffer, Sandmann. III. Hirschler, Liebig, Lucatello. IV. 1. Brush, Gerhardt, Mann; 2. *Lungentuberkulose,* Frommer, Natanson, Nowack, Pantlen, Vogl; 4. Surmont, Tison, Trekaki; 5. Ely, Kogerer, Le Noir; 7. Sainsbury; 8. Cristiani; 9. Ritchie; 11. Haslund, Raymond. V. 1. Craven; 2. c. *Lungenchirurgie,* Clarke. XI. Beale, Joal, Sterk. XIII. 2. Chambers, Mays, Murrell, Plattffaut, Solis, Tetz. XIV. 1. Frey.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Audeoud, H., Angine de poitrine vraie; crises à debuts épigastriques; mort subite. Revue méd. de la Suisse rom. X. 5. p. 868. Mai.

Balfour, George W., On the senile heart. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 1089. June.

Bard, L., Du rythme couplé du coeur. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 18.

Bassi, Giuseppe, Contribuzione allo studio dei soffi arteriosi addominali. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 2. p. 299.

Beckler, Herm., Zur Casuistik der Herzleiden. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 28. p. 403.

Bernheim, Polype sarcomateux du coeur droit; sarcome du poumon; sarcome primitif de la 8me. côte droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 9. p. 223. Avril.

Bruce, J. Mitchell, On disease of the heart in children. Brit. med. Journ. April 26.

Burghard, F. F., Phlebitis after influenza. Brit. med. Journ. May 3. p. 1010.

Buscarlet, Anévrysme de l'aorte abdominale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 10. p. 231. Mai.

Capes, Robert, Fatal haemorrhage from the internal saphenous vein. Brit. med. Journ. July 12. p. 85.

Corbisier, Etude du mécanisme de la mort dans l'insuffisance aortique. Thèse de Par. (213).

Corkey, E., and R. S. Hubbersty, Infrequent pulse with epileptiform attacks. Brit. med. Journ. May 10. p. 1068.

Cross, J., Phlebitis following influenza. Brit. med. Journ. April 26. p. 952.

Decker, A. v., 2 Fälle von Isthmus aortae persistens. Königsberg. Koch. 8. 33 S. 80 Pf.

Dehio, K., Der Pulsus bigeminus als Grundform d. intermittirenden Pulses. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 19.

Drummond, David, Notes on a case of calcareous disease of the heart and pericardium. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 2. p. 153. Febr.

Duckworth, A. Dyce, On a case of vegetative aortic valvulitis which proved fatal by embolism, aneurysm, and rupture of the left, profunda femoris artery. Brit. med. Journ. June 14.

Digitized by Google

Edgren och Key, Suppurativ pyletrombos. Hygiea LII. 4. Sv. läkaresällsk. förh. S. 64.

Eger, Ueber einen Fall von Lymphangiektasie, Lymphorrhagie u. Pulmonalarterienstenose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24.

Egger, F., Das Vorkommen d. organ. Herzkrankheiten in d. Schweiz nach Höhenlagen. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 13. p. 394.

Frank, Eduard, Ueber d. Zusammenhang von Genitalleiden mit Herzaffektionen. Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 107.

Frey, M. v., Physiolog. Bemerkungen über die Hypertrophie u. Dilatation d. Herzens. Deutsche Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 398.

Groedel, Ueb. abnorme Herzthätigkeit in Folge von Innervationsstörungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 21.

Hanot, Retrécissement de l'artère pulmonaire avec cyanose, reins scléreux congénitaux avec malformation d'un urétère. Arch. gén. p. 725. Juin.

Hauer, A., Ueber d. Erscheinungen im grossen u. kleinen Kreislauf b. Luftembolie. Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 159.

Högerstedt, A., Verschluss d. Art. subclavia sinistra an ihrem Ursprunge. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 25.

Jaccoud, Anévrysme de l'aorte ascendante. Semaine méd. X. 22.

Knoll, Ph., Ueber Incongruenz in d. Thätigkeit d. beiden Herzhälften. Leipzig. Freytag. Lex.-8. 23 S. mit 6 Tafeln. 3 Mk. 26 Pf.

Lenhartz, Hermann, Ueber d. Verhalten d. linken Herzkammer b. d. Mitralstenose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Mac Donnell, R. L., The further history of a case of aneurisma of the thoracic aorta of unusually large size, attended with localized unilateral swelling. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 598. June.

Meigs, Arthur V., Aneurism of the descending portion of the thoracic aorta. Univers. med. Mag. II. 9. p. 487. June.

Minot, Francis, Observations on a case of cardiac disease. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 13. p. 289. March.

Patton, Joseph M., The treatment of cardiac arhythmia due to disease of the kidneys and vascular system. Philad. med. News LVI. 15. p. 387. April.

Pelletier, L., Syphilis cardiaque; dégénérescence syphilitique anévrismale des 2 oreillettes; mort subite par rupture partielle de la poche anévrismale de l'oreillette droite. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 5. p. 369. Mai.

Pendin, A., Ein Fall von Aneurysma aortae ascendentis b. einem 12jähr. Mädchen. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VII. 22.

Perret, Thrombose spontanée de la veine cave inférieure. Lyon méd. LVII. p. 198. Juin.

Pilliet, A., Thromboses de veines mésaraïques. Progrès méd. XVIII. 25.

Poulalion, A. Marius, Endocardite aiguë végétante infectieuse de la valvule tricuspide; rétrécissement mitral de date ancienne; complications pulmonaires sous forme de noyaux multiples de pneumonie infectieuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 7. p. 186. Mars—Avril.

Prentiss, D. W., Case of slow pulse. Philad. med. News LVII. 1. p. 18. July.

Raoult, Anévrysme de la crosse de l'aorte. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 8. p. 195. Avril.

Raoult, A., Rétrécissement mitral tricuspidien chez un homme adulte. Bull. de la Soc. anat. 3. S. IV. 10. p. 234. Mai.

Reclus, Paul, Traitement des anévrysmes artérioso-veineux. Semaine méd. X. 23.

Rendu, Gros anévrysme latent de la partie inférieure de l'aorte thoracique; grippe; pseudo-pneumonie; hémorrhagie foudroyante; lésions intéressantes trouvées à l'autopsie. Gaz. des Hôp. 45.

Robison, John A., Essential paroxysmal tachycardia. Philad. med. News LVI. 17. p. 440. April.

Röhring, Nervöses Herzklopfen nach Influenza. Neurol. Centr.-Bl. IX. 11.

Salaghi, Blutkreislaufstörungen u. deren Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29. p. 639.

Sansom, Arthur Ernest, The rapid heart: a clinical study. Lancet I. 19; May.

Schwalbe, Julius, Contribution à l'étude de l'insuffisance aortique. Gaz. des Hôp. 80.

Sinkler, Wharton, A case of pericarditis occurring during an attack of acute chorea. Univers. med. Mag. II. 9. p. 483. June.

Strümpell, Ueber Fettherz. Münchn. med. Wochenschr. XXXVIII. 28. p. 496.

Stýber, J., Ruptura aortae ascendentis mit Blutung in d. Perikardium. Časopis českých lék. 5.

Surmont, H., Note sur un cas d'endocardite infectieuse consécutive à une pneumonie grippale. Gaz. des Hôp. 72.

Tamson, J. A., Een geval van aneurysma dissecans van de aorta descendens. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 102.

Tison, E., Hypertrophie et dilatation du coeur, symphyse cardiaque, pleurésie double; rammollissement cérébral. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 8. p. 208. Avril.

Trekaki, Rétrécissement mitral et rétrécissement tricuspidien; pneumonie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 12. p. 264. Mai.

Tripier, Reymond, Note sur un fait contribuant à établir l'existence de l'endocardite tuberculeuse. Arch. de Méd. expérim. II. 3. p. 361. Mai.

Unverricht, Ueber abwechselnde Zusammenziehung der beiden Herzhälften — Systolia alternans. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 26.

Viti, Arnaldo, La sclerosi del miocardio. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 1. p. 219.

Wilks, Samuel, The cardiac complication in influenza. Lancet I. 18. p. 987. May.

Wilson, Claude, Notes on a singular case of heart disease. Lancet I. 22; May.

v. Ziemssen, Ueber d. Pulsus differens u. seine Bedeutung b. Erkrankungen d. Aortenbogens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 285.

v. Ziemssen, Ueber d. gestielten u. Kugelthromben d. Herzens. Wien. med. Bl. XIII. 21.

S. a. II. Dareste, Delitzin, Flemming, His, Hochsinger, Klipstein, Knok, Luzzato, Niesel, Preisz, Röse, Roy, Stadler. III. Askanazy, Beneke, Cazes, Liebig, Manchot, Sansom. IV. 1. Camerer; 2. Carageorgiades, Fiessinger, Rauzier, Tyson; 3. Debove, Fisher, Minossi; 5. Ely, Fechner, Fitz, Gratia, Raoult, Sottas, Vimont; 8. Alexander, Malins, Meyer, Schott; 11. Sacharjin. V. 1. Demmer, Schou, Twyman; 2. a. Ballance, Lane, Vaudey, Wilson; 2. c. Baumé; 2. e. Büngner, Paulin, Rivington. VI. Hirst. VII. Baxendell. VIII. Hochsinger. X. Le Fort. XI. Lane. XIII. 2. Bucquoy, Cartarelli, Hiemenz, Reichert, Simpson. XVI. Magnon.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Anderson, Mc Call, On ulceration of the stomach with special reference to the statistics of 35 consecutive cases. Brit. med. Journ. May 10.

Arctander, H., Xerostomia. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 27.

Arndt, Rudolf, Magenerweichung, Magenverschwärung u. Erkrankung d. weibl. Geschlechtsorgane. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17.

Atkinson, J. Mitford and James A. Lowson,

Digitized by Google

A case of abscess of the liver with complications; recovery. Lancet I. 22. p. 1176. May.

Barbacci, Ottone, Una rara forma di tubercolosi gastrica. Sperimentale LXV. 5. p. 475. Maggio.

Baumé, Dilatation de l'oesophage probablement d'origine congénitale chez un tuberculeux; érosions hémorrhagiques ayant déterminé la mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 10. p. 237. Mai.

Bertrand, Le frottement périhépatique et les abcès du foie, l'origine et la nature microbienne de l'hépatite suppurée. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 26. p. 692. Juillet 1.

Blanc-Champagnac, Etude pathogénique et thérapeutique sur la dilatation de l'estomac et sur son influence dans la neurasthénie (Déséquilibrés du ventre). Thèse de Paris (250).

Blume, C. A., Om Mavefunktionsundersögelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 25. 26.

Boas, J., Ueber d. Grundsätze d. Diätetik b. Krankheiten d. Verdauungsorgane. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20. 21. 23.

Bridge, Norman, Inflammations of the appendix and caecum, and the duty of physician regarding them. Philad. med. News LVI. 21. p. 549. May. — Boston med. and surg. Journ. CXXII. 21. p. 503. May.

Cantani, Ueber Darmantisepsis. Wien. med. Bl. XIII. 22.

Carter, Alfred H., Pyrosis or waterbrash. Practitioner XLIV. 5. p. 321. May.

Chapin, Henry Dwight, Treatment of diarrhoea in early life. New York med. Record XXXVII. 25; June.

Chéron, Paul, Des altérations cliniques du suc gastrique et de leur traitement. Bull. de Thér. LIX. 14. p. 321. Avril 15.

Cimbali, Francesco, Ascesso del fegato in seguito all' influenza. Sperimentale LXV. 5. p. 507. Maggio.

Clarke, J. Michell, Remarks on biliary or „hypertrophic" cirrhosis with a case in which there was atrophy of liver. Brit. med. Journ. May 3.

Clopatt, Tuberkulös peritonit hos ett barn. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 5. S. 360.

Cones, John A., Destruction of the gall-bladder. Practitioner XLIV. 5. p. 328. May.

Cushing, Benjamin, A case of obstruction of the colon. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 16. p. 371. April.

Czygan, A., Beitrag zur Lehre von d. Speichelsteinen. Königsberg. Koch. 8. 29 S. 80 Pf.

Czyrniánski, J., Beiträge zur Diagnostik u. Therapie d. Magenkrankheiten. Wien. med. Wchnschr. XL. 20.

van Dijk, Abscessus hepatis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 33.

Drake, Arthur John, Successful treatment of intussusception by injection of air. Brit. med. Journ. July 5. p. 19.

Dreyfus-Brisac, L., De la tuberculose du foie. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 28.

Dujardin-Beaumetz, Du traitement de la diarrheé et de la constipation. Bull. de Thér. LIX. 14. p. 289. Avril 15.

Dujardin-Beaumetz, Considérations historiques sur les maladies de l'estomac et sur leur traitement. Bull. de Thér. LIX. 22. p. 481. Juin 15. — Mercredi méd. 23.

Einhorn, Max, Die Rumination b. Menschen. Med. Mon.-Hefte II. 5. p. 228. — New York med. Record XXXVII. 20; May.

Ely, John G., A study of metastatic carcinoma of the stomach. Report of a case of primary carcinoma of the testicle; secondary involvement of the vena cava inferior; metastases in the lungs, stomach and falx cerebri. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 584.

Engdahl, E., Om blindtarmsinflammation. Hygiea LII. 6. S. 393.

Ewald, Ueber Enteroptose u. Wanderniere. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 18. p. 412.

Fechner, W., Die habituelle Stuhlverstopfung. Ihr Wesen u. ihre Behandlung mit besond. Berücksicht. d. Hämorrhoidalleidens. Berlin. H. Steinitz' Verl. 8. 56 S. 1 Mk. 50 Pf.

Fitz, Reginald H., Acute pancreatitis with an especial consideration of pancreatic hemorrhage, hemorrhagic pancreatitis, and subperitoneal fat necrosis. Proceed. of the New York pathol. Soc. p. 3. — Boston med. and surg. Journ. CXXII. 24. p. 572. June.

Frankenhäuser, C., Ein Beitrag zur Casuistik d. Ileus paralyticus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 24.

Gilbert, A., De la curabilité et du traitement des cirrhoses alcooliques. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 16.

Godfrey, A. E., Case of perforating ulcer of stomach. Brit. med. Journ. July 5. p. 19.

Gratia, Du raccourcissement de l'intestin dans la cirrhose atrophique du foie, sa pathogémie, ses conséquences pour la digestion et pour la circulation. Journ. de Brux. XC. 5. p. 137. Mars.

Harley, Vaughan, Dysentery as a cause of hepatic abscess. Lancet I. 23. p. 1275. June.

Hoffmann, F. Albin, Weitere Bemerkungen über Salzsäure im Mageninhalt. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 29.

Huchard, Henri, La pseudo-gastralgie hyperchlorhydrique, son traitement par les alcalins à haute dose. Bull. de Thér. LIX. 21. p. 75. Juin 8.

Hugenschmidt, A. C., Herpes zoster of the mouth and gums. Philad. med. News LVI. 25. p. 676. June.

Jenkins, J. O., Acute intussusception of the intestine. Amer. Pract. and News N. S. IX. 9. p. 363. June.

Karewski, Geheilte Pankreascyste. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27. p. 597.

Kempf, E. J., A case of purulent exsudativ peritonitis. Amer. Pract. and News N. S. IX. 9. p. 257. April.

Kinnicutt, Francis P., Modern methods of examination in diseases of the stomach. New York med. Record XXXVII. 21; May.

Kisch, E. Heinrich, Zur Casuistik d. präperitonäalen Lipome. Wien. med. Presse XXXI. 20.

Kobler, G., Beitrag zur Kenntniss d. Nierenerscheinungen b. akuten Darmaffektionen nebst Bemerkungen über d. Bildung d. hyalinen Cylinder. Wien. klin. Wochenschr. III. 28.

v. Kogerer, Pyopneumothorax sinister ex ulcere ventriculi perforante. Prag. med. Wchnschr. XV. 25.

Langeveld, Een geval van asdraaiing der radix mesenterii, gecombineerd met cysten en vaste tumoren in het mesenterium. Nederl. Weekbl. I. 16.

Langhorne, T. Grant, A case of intussusception of 9 days duration, successfully treated by inflation. Lancet I. 18. p. 961. May.

Laudon, Ein eigenthüml. Fall von Gastritis. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26.

Ledlie, A., Tooth-plate passed per anum. Brit. med. Journ. April 26. p. 952.

Lefebvre, Cancer colloïde de l'estomac intéressant les 2 faces de l'organe; absence de troubles fonctionnels; tuméfaction dans un siège anormal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 8. p. 193. Avril.

Le Noir, Perforation de l'estomac; gangrène de la rate; abcès périsplénique; perforation du diaphragme; gangrène pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 11. p. 248. Mai.

Leva, J., Zur Lehre d. Merycismus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 20. 21.

Marfan, A. B., Recherches sur un nouveau procédé permettant d'apprécier le pouvoir digestif du suc gastrique sans recourir à la sonde (procédé de *A. Günsburg*). Arch. gén. p. 562. Mai.

Martin, A., Ein Fall von Pankreascyste. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 230.

Müller, Rudolf, Klin. Beobachtungen über Verdauungsleucocytose. Prag. med. Wchnschr. XV. 17. 18. 19.

Napier, Notes on a case of ulceration (probably tubercular) of bowel. Glasgow med. Journ. XXXIV. 1. p. 70. July.

Neve, Arthur, On the dietetic treatment of tropical diarrhoea. Lancet II. 2. p. 73. July.

Noorden, C. v., Ueber d. Ausnutzung d. Nahrung b. Magenkranken. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 5. p. 452.

Owen, Edmund, An anomalous case of salivary calculus. Lancet II. 2; July.

Penrose, Charles B., Acute peritonitis from gonorrhoea. Philad. med. News LVII. 1. p. 16. July.

Poulalion, Marius, Cancer primitif du foie; noyeau primitif du lobe gauche; généralisation secondaire à toute la masse du lobe droit. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 293. Mai—Juin.

Raoult, A., Cirrhose atrophique; anévrysme de la crosse aortique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 10. p. 236. Mai.

Raven, Thos, F., Can jaundice be infectious? Lancet I. 26. p. 1448. June.

Rebitzer, Berthold, Zur Kenntniss d. Krebses d. Speiseröhre. Inaug.-Diss. (München.) Nürnberg 1889. Druck von J. L. Stich. 8. 32 S.

Reinking, Q., Beitrag zur Kenntniss d. phlegmonösen Gastritis. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 26 S. 1 Mk.

Reitmann, A., Ueber Bluterbrechen bei Lebercirrhose. Wien. klin. Wchnschr. III. 20. 21. 22.

Remond, A., Contribution à l'étude des névroses mixtes de l'estomac. Arch. gén. p. 641. Juin.

Romniciano, Corps étranger de l'oesophage; extraction. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 322. Juillet.

Routier, Occlusion intestinale aiguë. Semaine méd. X. 21.

Sänger, Ueber Obstipatio artificialis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 19. p. 349.

Sandberg, Otto, Kliniska bidrag till kännedomen om den kroniska gastritens slemmiga och atrofiska former. Hygiea LII. 4. S. 299.

Shattuck, F. C., Methods of diagnosis in diseases of the stomach. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 23. p. 539. June.

Simpson, J. Christian, Diagnosis of pancreatic tumour. Brit. med. Journ. May 3. p. 1043.

Smith, Andrew H., Gastric ulcer. Philad. med. News LVI. 20. p. 526. May.

Snethlage, R. A. J., Abscessus hepatis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 35.

Söderberg, A., Fall af rörlig lefver. Hygiea LII. 4. Sv. läkaresällsk. förh. S. 94.

Sohlern, Friedr. v., Die chron. Gastritis u. ihre Behandl. in Bädern. Kissingen. Weinberger. 8. 22 S. 50 Pf. — Vgl. a. Petersb. med. Wchnschr. N.F. VII. 15.

Sottas, J., Epithélioma de l'oesophage; ulcération de l'aorte; mort par hémorrhagie interne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 282. Mai—Juin.

Steinmann, K., Einige Fälle von Magengeschwür im jugendl. Alter. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 14 S. 1 Mk.

Stroetmann, J., Beitrag zur Statistik u. pathol. Anatomie d. Darmeinschiebungen. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 15 S. 60 Pf.

Thin, George, Psilosis (linguae et mucosae intestini). Brit. med. Journ. June 14.

Tordeus, Edouard, Péritonite tuberculeuse aiguë. Journ. de Brux. XC. 12. p. 372. Juin.

Trekaki, Cancer de l'estomac; cancer secondaire du péritoine, des ovaires et de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 11. p. 241. Mai.

Vierordt, Oswald, Einiges über d. Peritonäaltuberkulose, besond. über d. Frage ihrer Behandlung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 369.

Vimont, Epithélioma de l'oesophage; ulcération de l'aorte; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 11. p. 253. Mai.

Viti, A., Sulla perforazione dello stomaco per ulcerazione di un adenoma. Rif. med. VI. 94. 95. 96.

Wille, Valentin, Die chem. Diagnostik d. Magenkrankheiten u. d. daraus resultirenden therapeut. Grundsätze. 2. Aufl. München. Jos. Anton Finsterlin. Gr. 8. VIII u. 71 S.

Willerand, Contribution à l'étude de l'étiologie et de la pathogénie de la langue noire pileuse. Thèse de Paris (231).

Zwaardemaker, H., Cirrhosis parasitaria. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 197.

S. a. I. Neumeister. II. Abelmann, Baas, Blitstein, Bovet, Hoffmann, Jaksch, Klein, Lukjanow, Munk, Nicolaides, Rosenkranz, Rossbach, Samson, Wassilieff. III. Duflocq, Hanot, Henseler, Küstner, Larabrie, Luciani, Osler, Pick, Pilliet, Schwertassek. IV. 1. Gerhardt; 2. Achintre, Barr, Ducamp, Korkunoff, Sézary, Taylor; 3. Gairdner; 4. Edgren; 8. Arndt, Bernhardt, Brown, Cuffer, Mounier, Thomson, Trevelyan; 9. Glénard; 11. Blaschko, Hutinel, Sorrentino, Wood; 12. Biggs, Edgren, Hildebrandt, Laudon, Scheiber. V. 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane.* VI. Clay, Frickenhaus. VII. Kirk. VIII. Baginsky, Homén, Karlinski, Karnitzky, Neumann, Stedman. IX. Placzek. X. Andeoud. XIII. 2. Blackman, Clarke, Drews, Huchard, Hudson, Lahnstein, Lowe, Martins, Weiss, Woakes. XIV. 3. Stockton. XVI. Dittrich, Hankel.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Bassi, G., Tre casi di nefrite con alcuni considerazioni [Riv. clin. e terap. XII.] Napoli Giovanni Jovene. 8. 19 pp.

Bond, C. S., Early diagnosis of chronic kidney lesions. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 1. p. 22. Jan.

Coley, Frederic C., Albuminuria without dropsy. Brit. med. Journ. June 7. p. 1299.

Dujardin-Beaumetz, De l'insuffisence rénale et de son traitement. Bull. de Thér. LIX. 20. p. 433. Mai 30.

Eibe, Thorvald, Nogle Meddelelser angaaende Behandlingen af Enuresis paa Kysthospitalet paa Refsnäs. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 18. 19.

Fürbringer, P., Die inneren Krankheiten d. Harn- u. Geschlechtsorgane. 2. Aufl. Berlin. Wreden. 8. XII u. 611 S. mit 18 Holzschn. 12 Mk.

Goodhart, James F., 2 clinical lectures on albuminuria. Brit. med. Journ. May 17. 24.

Gurko, A. G., Ein Fall von primärer Nierentuberkulose. Sitz.-Prot. d. kais. kaukas. med. Ges. XXVI. 3. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Hall, F. de Havilland, Albuminuria and life assurance. Lancet I. 20. p. 1092.

Heitzmann, C., Globomyelom d. Niere, durch mikroskop. Harnuntersuchung diagnosticirt. Wien. med. Bl. XIII. 24. 25.

Hjelmman, J. V., Studier öfver amyloidnjurens etiologi och symptomatologi. Helsingfors J. C. Frenckell och Son. 8. 60 S.

Kovács, Friedrich, 2 Fälle von Orchitis parotidea ohne Parotitis. Wien. klin. Wchnschr. III. 21.

Kumpf, Ueber d. Wandernieren d. Frauen u. deren manuelle Behandlung. Wien. med. Presse XXXI. 18. p. 726.

Kuttner, L., Ueber palpable Nieren. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17. 18.

Digitized by Google

Lamy, H., Reins kystiques de volume exceptionnel; accidents d'origine rénale remontant à 20 ans; mort dans le coma, causée par une infection aiguë intercurrento. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 12. p. 266. Mai.

Lang, T., Ueber d. Entstehungsbedingnisse d. Albuminurie. Wien. klin. Wchnschr. III. 24. 25.

Legrand, Contribution à l'étude des kystes hydatiques de la vessie. Thèse de Paris (222).

Lépine, R., Sur un cas d'insuffisance rénale. Lyon méd. LXIV. p. 46. Mai.

Lindner, H., Ueber Wanderniere. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 16.

Müller, Ein Fall von Nephritis b. Impetigo contagiosa. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 64.

Oppenheim, J., Zur Kenntniss d. Urogenitaltuberkulose. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 37 S. 80 Pf.

Pfeiffer, Emil, Zur Behandl. verschied. Nierenerkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20.

Ringstedt, O. T., Ett fall af cyklisk albuminuri. Hygiea LII. 1. S. 14.

Rovsing, Th., Die Blasenentzündungen, ihre Aetiologie, Pathogenese u. Behandlung. Autoris. Uebers. a. d. Dänischen. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. V u. 225 S. 6 Mk.

Sehrwald, Ernst, Ueber zeitweises Fehlen d. Cylinder in Urin b. Nephritis. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 24.

Senator, Die Behandl. d. chron. Morbus Brightii. Wien. med. Bl. XIII. 18. 19.

Sympson, E. Mansel, Acute nephritis following influenza. Lancet I. 19. p. 1012. May.

Vène, Encéphalopathie et mal de Bright. Lyon méd. LXIV. p. 162. Juin.

Villard, Hydronéphrose double. Lyon méd. LXIV. p. 201. Juin.

v. Ziemssen, Die symptomat. Behandl. d. chron. Morbus Brightii. Wien. med. Bl. XIII. 20.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. II. Bartscher, Bergeret, Birmingham, Boveri, Howes, Londe, Rosenkranz. III. Bassi, Ehrhardt. IV. 1. Camerer; 2. Frommer; 4. Hanot, Patton; 5. Ewald; 8. Hallager, Rossbach; 9. Chéron, Ritchie. V. 2. c. Masser; 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane*. VII. Kirk, Raven. IX. Raymond. XIII. 2. Chouppe, Hesselbach, Lemoine, Locke, Schroeder; 3. Haig. XIX. Fraser, Tyson.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Bar, Essai sur les nodosités sous-cutanées rhumatismales. Thèse de Paris (215).

Bell, Robert, Observations on acute rheumatism. Lancet II. 1; July.

Busch, Ein Fall von multipler acuter eitriger Myositis ohne vorausgegangene Verletzung. Wien. med. Presse XXXI. 25.

Collier, Mayo, Spasmodic torticollis treated by nerve ligature; complete and permanent recovery. Lancet I. 25; June.

Crévecoeur, Considérations générales sur la pathogénie du rhumatisme articulaire chronique. Thèse de Paris (221).

Hochstetter, Arthur F. R. v., Subcutane Ruptur d. langen Kopfes d. M. biceps brachii; sekundäre Naht. Wien. klin. Wchnschr. III. 21.

Hünerfauth, Georg, Rheumatismus u. Gicht u. deren Behandl. mit Elektricität, Massage u. Wasser. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. III u. 103 S. 2. Mk.

Kirmisson, Lecons cliniques sur les maladies de l'appareil locomoteur (os, articulations, muscles). Paris. G. Masson. 8. VIII et 550 pp.

MacMunn, James, Anachronism of involuntary muscles. Brit. med. Journ. June 28. p. 1484.

Raymond, Recherches expérimentales sur la pathogénie des atrophies musculaires consécutives aux arthrites traumatiques. Revue de Méd. X. 5. p. 374.

Sainsbury, Acute rheumatism associated with pneumonia and hyperpyrexia; baths; recovery. Lancet I. 22. p. 1174. May.

Thibierge, Georges, Contribution à l'étude des lésions musculaires dans la sclérodermie. Revue de Méd. X. 4. p. 291.

S. a. II. Burdon-Sanderson, Haycraft, Heyken, Kusik, Maggiora, Mayeda, Poland, Robert, Rückert, Starke, Stevens, Testut, Wiener, Zuntz. III. Goldmann, Joffroy. IV. 1. Charteris; 2. Bloomfield; 8. Annequin, Babes, Ball, Buzzard, Charcot, Dubrueilh, Eichhorst, Erb, Farge, Jolly, Krejčí, Lé Noir, Macnamara, Meyer, Peiper, Peterson, Pilliet, Rachel, Sachs, Spillmann; 11. Jaroschewski. V. 2. e. Terrillon. VII. Ballantyne, Cullingworth. VIII. Feyerabend. X. Granier. XIII. 2. Berry, Rifat. XIV. 1. Mordhorst.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, Ueber d. pachymeningit. Process. Wien. med. Bl. XIII. 19.

Adenot, E., Méningites microbiennes. Gaz. des Hôp. 74.

Alderson, M. E., Gunshot injury of spine with paraplegia; death after 10 years; autopsy. Amer. Pract. and News N. S. IX. 11. p. 335. May.

Alexander, Aneurysm of the anterior cerebral artery. Brit. med. Journ. July 5. p. 21.

Annequin, Contribution à l'étude des myopathies pseudohypertrophiques d'origine neurotique. Lyon méd. LXIV. p. 251. 289. Juin.

Arndt, Ueber Koprostase aus Nervosität. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21. p. 457.

Assmann, J., Das Stottern. Ein Beitrag zum Verständniss u. zur Heilung dess. Hamburg. Bruer u. Co. 8. 24 S. 60 Pf.

Azam, Les troubles sensoriels, organiques et moteurs, consécutifs aux traumatismes du cerveau. Arch. gén. p. 513. Mai.

Babés et G. Marinesco, Recherches relatives à la morphologie et la pathologie des terminaisons nerveuses des muscles. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 25. p. 633. Juin 24.

Bäumler, Chr., Fall von chron. Rückenmarkserkrankung mit Ataxie auf Grundlage hochgradiger Sensibilitätsstörungen. Neurol. Centr.-Bl. IX. 12. p. 379.

Ball, James B., A case of diphtheritic paralysis implicating laryngeal muscles. Lancet I. 18. p. 962. May.

Bastian, H. Charlton, On aphasic and amnesic defects of speech. Lancet I. 22; May.

Bateman, Frederic, Hypnotism. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 5. p. 287. May.

Berg, Henrik, Fall af (allmän) kramp behandladt med hypnotism. Eira XIV. 10.

Berger, E., Bemerkungen über Nystagmus b. Tabes dorsalis. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 290.

Berkley, Henry J., Tumor of the corpus callosum. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 578. June.

Bernhardt, M., Ueber eine weniger bekannte Neurose d. Zunge u. d. Mundhöhle. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13.

Bernhardt, M., Ueber angeb. einseitige Trigeminus-Abducens-Facialislähmung. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14.

Bernheim, Ueber Suggestion als Mittel zur Coupirung hyster. Anfälle. Wien. med. Bl. XIII. 25.

Biernacki, E., Ein Fall von chron. hereditärer Chorea. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 22.

Binder, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Hypnotismusfrage. Württemb. Corr.-Bl. LX. 10. 12. 13.

Digitized by Google

Binswanger, Otto, Ueber psychisch bedingte Störungen d. Stehens u. Gehens. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20. 21.

Bitot, Emile, et Jean Sabrazès, Etude sur les cysticerques en grappe de l'encéphale et de la moelle chez l'homme. Gaz. de Par. 27. 28.

Blandly, Henry, Hypnotism as an anaesthetic. Lancet I. 17. p. 937. April.

Bonsdorff, Hj. van, Ett fall af ischias scoliotica. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 5. S. 338.

Bourneville, Contribution à l'étude de la cachexie pachydermique. Progrès méd. XVIII. 26. 27.

Bowlby, Anthony A., Injuries and diseases of nerves. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 3. p. 472.

Brosset, Paralysie pseudo-bulbaire d'origine cérébelleuse. Lyon méd. LXIII. p. 557. Avril.

Broughton, Henry W., Cases of hysteria in child-bed. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 24. p. 576. 586. June.

Brown, Herbert H., A case of severe chorea, terminating fatally from acute paralytic distension of the stomach. Lancet I. 16; April.

Bruhl, L., Contribution à l'étude de la syringomyélie. Gaz. des Hôp. 68.

Bruns, Ludwig, Isolirte Lähmung d. linken Flexor pollicis longus durch Ueberanstrengung: „Trommlerlähmung“. Neurol. Centr.-Bl. IX. 12.

Burchardt, Ueber eine Fehlerquelle b. d. Diagnose d. sogen. paradoxen Pupillenreaktion. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24. p. 545.

Buzzard, Thomas, On the simulation of hysteria by organic diseases of the nervous system. Brain XIII. p. 1.

Buzzard, Thomas, Illustrations of some less-known forms of peripheral neuritis, especially alcoholic monoplegia, and diabetic neuritis. Brit. med. Journ. June 21.

Buzzard, Thomas, a) Complete paralysis of right third nerve in a patient affected with lead palsy; recovery under the direct application of galvanic currents. b) Paralysis especially of one deltoid muscle in a patient suffering from lead poisoning; preserved electrical reaction of the muscles. Brain XIII. p. 227. 234.

Cadiot; Gilbert et Roger, Note sur l'origine bulbaire du tic de la face. Revue de Méd. X. 5. p. 431.

Calwell, William, A case of *Raynaud's* disease. Brit. med. Journ. June 28. p. 1484.

Carter, Godfrey, Landry's paralysis. Brit. med. Journ. May 17.

Caviglia, Pietro, Contribuzione allo studio clinico della chorea ereditaria. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 2. p. 287.

Chabalier, E., Tumeur syphilitique du cerveau. Lyon méd. LXIV. p. 22. Mai.

Chaix, Abcès du cervelet. Lyon méd. LXIV. p. 160. Juin.

Chantemesse et Widal, Automatisme comitial ambulatoire. Gaz. de Par. 27.

Chappel, W. F., Neurasthenia and neuralgia from traumatism of the nasal passages. New York med. Record XXXVII. 19; May.

Charcot, Sur un cas de paraplégie diabétique. Arch. de Neurol. XIX. p. 305.

Charcot, 2 cas d'ataxie locomotrice. Semaine méd. X. 24.

Charcot, J. M., Modifications apportées à la technique de la suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice et de quelques autres maladies du système nerveux. Progrès méd. XVIII. 23.

Charcot, De la paraplégie du mal de Pott. Mercredi méd. 22.

Charcot, J. M., Ophthalmoplégie externe et amyotrophie généralisée. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 26.

Colman, Walter S., Post-epileptic unconscious automatic actions. Lancet II. 1; July.

Colquhoun, D., Case of injury to the frontal region of the brain. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. p. 414.

Cramer, K., Zur Lehre von d. Aphasie. Arch. f. Psychiatrie XXII. 1. p. 141.

Cristiani, Andrea, Su di una rara forma di spasmo ritmico respiratorio e sulla temperatura dopo gli accessi convulsivi in un caso di isterismo traumatico. Rif. med. VI. 129. 130. 131.

Cuffer, P., Etude sur la pathogénie des troubles nerveux d'origine gastrique en général et en particulier sur la paralysie bulbaire consécutive à la névrite ascendante du pneumogastrique. Revue de Méd. X. 4. p. 281.

Da Costa, J. Chalmers, A case of ophthalmic migraine. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 4. p. 217. April.

Dalby, W. B., Menières vertigo and semicircular canals. Brit. med. Journ. April 19. p. 888.

Damsch, Otto, Ueber Pupillenunruhe b. Erkrankungen d. Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. IX. 9.

Dana, Charles L., A contribution to the pathological anatomy of chorea with the report of a case. Brain XIII. p. 71.

Danillo, Fall von Ophthalmoplegie. Prot. d. psychiatr. Ges. in Petersb. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Dercum, F. X., and Mary Morey, The pathology of haematoma of the dura-mater. Univers. med. Mag. II. 10. p. 509. July.

Determann, H., Hyster. Monoplegie. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14.

Diller, Theodore, Chorea in the adult as seen among the insane. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 4. p. 329. April.

Dinkler, Zur Lehre von d. Sklerodermie. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. p. 408.

Donath, Jul., Ophthalmoplegia interna. Neurol. Centr.-Bl. IX. 12. p. 377.

Dor, Rigidité réflexe de la pupille et du muscle accommodateur. Lyon méd. LXIII. p. 531. Avril.

Dresch, De la chorée et de son traitement par le salicylate de soude. Bull. de Thér. LIX. 16. p. 337. Avril 30.

Dubrueilh, William, Etude sur quelques cas d'atrophie musculaire limitée aux extrémités et dépendant d'altération des nerfs périphériques. Revue de Méd. X. 6. p. 441.

Dutil, A., Contribution à l'étude clinique des tremblements hystériques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 2. p. 87.

Edes, Robert T., Tumor of the brain (thalamus and internal capsule). New York med. Record XXXVII. 21; May.

Edgren, J. G., Ett fall af encephalopathia saturnina. Hygiea LII. 5. S. 375.

Edwards, Blanche, Quelques faits de suggestion. Progrès méd. XVIII. 25.

Eichhorst, Hermann, Beiträge zur Pathologie d. Nerven u. Muskeln. I. Ueber Bleilähmung. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 217.

Eissen, W., Ein Fall von traumat. Nuclearlähmung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 271. Juli.

Erb, Wilhelm, Dystrophia muscularis progressiva. [Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 2. Innere Med. Nr. 1.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

Erb, W., Ueber hereditäre Ataxie. Neurol. Centr.-Bl. IX. 12. p. 378.

Farge, Le syndrome de *Friedreich* et de *Morvan*. Myoclonie. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 25.

Faure, Tumeur intra-cranienne. Lyon méd. LXIV. p. 161. Juin.

Feilchenfeld, Neuritis multiplex cum glycosuria. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19.

Feilchenfeld, W., Zur Casuistik d. Augenmuskellähmungen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 180, Mai.

Digitized by Google

Felkin, R. W., Hypnotism, or psycho-therapeutics. Edinb. med. Journ. XXXV. 11. p. 1023. May.

Féré, Ch., Les épilepsies et les épileptiques. Paris. Félix Alcan. 8. VII et 636 pp. avec 12 pl. hors texte et 67 figg. dans le texte. 20 Mk.

Féré, Ch., Hémiplégie spastique infantile. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 2. p. 82.

Fiebig, M., Zur Geschichte d. Beriberikrankheit. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 154.

Fisher, E. D., Remarks on the pathology of chorea. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 4. p. 221. April.

Förster, Ueber Rindenblindheit. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 94.

Fortunati, Alfredo, Lo stiramento del nervo ottico nell' ambliopia tabica. Sperimentale LXV. 5. p. 498. Maggio.

Fox, E. Long, Points in the treatment of cerebral meningitis. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 568. June.

Frey, Die Bedeutung d. Schwitzbäder b. d. Behandl. d. Influenzaneuralgien. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. p. 410.

Fry, Frank B., A case of chorea attended with multiple neuritis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 6. p. 389. June.

Gauthier, Gabriel, Un cas d'acromégalie. Progrès méd. XVIII. 21.

Gauthier, Gabriel, Du goître exophthalmique considéré au point de vue de sa nature et de ses causes. Revue de Méd. X. 5. p. 409.

Gelpke, C. O., Ein Beitrag zur „Bestreitung" d. Beriberi. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 144.

Gieson, Ira van, A contribution to the pathology of the laryngeal and other crises in tabes dorsalis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 7. p. 458. July.

Gilles de la Tourette, Considérations sur les ecchymoses spontanées et sur l'état mental des hystériques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 2. p. 49. — Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 1. p. 91. Juillet.

Gilles de la Tourette, Modifications apportées à la technique de la suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice et de quelques autres maladies du système nerveux. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 3. p. 128. Mai—Juin.

Gilles de la Tourette et H. Cathelineau, La nutrition dans l'hypnotisme. Progrès méd. XVIII. 17. — Wien. med. Bl. XIII. 21.

Gilles de la Tourette; Huet; Guinon, Contribution à l'étude des bâillements hystériques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 3. p. 97. Mai—Juin.

Gorham, Ad., Ueber Scoliosis ischiadica. Wien. klin. Wchnschr. III. 24.

Gould, George M., Clinical illustrations of reflex ocular neuroses. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 1. p. 48. Jan.

Grant, D., A case of Raynaud's disease. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. p. 414.

Gunsser, E., Beitrag zur Kenntniss d. Rückenmarkstuberkulose. Tübingen. Moser. 8. 36 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk.

Gussenbauer, Carl, Ueber Ischias scoliotica. Prag. med. Wchnschr. XV. 17. 18.

Gutzmann, Hochgradiges Stottern. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26. p. 573.

Hallager, Fr., Postepileptisk Albuminuri. Nord. med. ark. XXI. 3. Nr. 17.

Hammond, Miryachit, nouvelle maladie du système nerveux. Revue d'Hypnol. I. 5. p. 147. Mai.

Hammond, Graeme M., The rational treatment of sciatica. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 5. p. 333. May.

Harvey, F. G., Ménière's vertigo and the semicircular canals. Brit. med. Journ. May 3. p. 1010.

Harwood, Charles H., The conservative phase of hypnotism in therapeutics. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 22. p. 520. May.

Hay, C. M., Hereditary chorea, with a contribution of 8 additional cases of the disease. Univers. med. Mag. II. 9. p. 463. June.

Hellich, B., Beitrag zu Diagnostik d. periodischen Amnesie b. Hysterie. Časopis českých lék. 19—26.

Hément, F., Une cure par incitation suggestive. Revue d'Hypnol. I. 5. p. 129. Mai.

Hennig, Carl, Ueber Epilepsia traumatica u. über Epilepsia thrombotica. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26.

Hirt, L., Ueber d. Bedeutung d. Suggestionstherapie (vulgo Hypnotismus) f. d. ärztl. Praxis. Wien. med. Wochenschr. XL. 27. 28.

Hoffmann, J., Ueber d. traumat. Neurose. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 440.

Homén, Ett fall af pachymeningitis hypertrophica cervicalis. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 6. S. 405.

Homén, E. A., Zur Kenntniss der Hemiatrophia facialis u. d. Ursprungs d. Nervus trigeminus. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. 14.

Hwass, Thorbjörn, Kliniska och patologiskt-anatomiska bidrag till kännedomen om den amyotrofiska lateralskleroseen. Nord. med. ark. XXI. 3. Nr. 15. 1889.

Jaccoud, Méningite tuberculeuse de l'adulte. Mercredi méd. 21.

Jackson, J. Hughlings, Ueber Krampfanfälle. Wien. med. Bl. XIII. 18. 19.

Jacobi, A., Reflex chorea. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 21. p. 505. May.

Jamieson, James, On the term „functional" as applied to diseases of the nervous system. Austral. med. Journ. XII. 5. p. 193. May.

Jeaffreson, C. S., On optic neuritis. Lancet I. 17. 18; April. May.

Joffroy, A., et Ch. Achard, Un cas de maladie de Morvan avec autopsie. Arch. de Méd. expérim. II. 4. p. 540. Juillet.

Jolly, Ueber d. elektr. Verhalten d. Nerven u. Muskeln b. Thomson'scher Krankheit. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 438.

Juranville, R., Paraplégie sans cause organique; un fait d'inhibition et de dynamogénie de la moelle chez l'homme. Arch. de Physiol. 5. S. II. 3. p. 636. Juillet.

Kaposi, Fall von Pemphigus neuroticus hystericus. Wien. klin. Wchnschr. III. 22. p. 425.

Kast, Zur Symptomatologie der Basedow'schen Krankheit. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 441.

Kirkham, F. W., A case of poliomyelitis chronica occurring in a child aged 5 years. Brain XIII. p. 100.

Koslow, W., Ein Fall von traumat. Lähmung d. Harnblase u. d. Rectum mit Anästhesie d. Haut an Genitalien, Damm, Gesäss u. hinterer Fläche d. Oberschenkel. Med. Obosren. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Literaturübers. 5.

Krejčí, R., 2 Fälle von Atrophia muscul. progressiva. Časopis českých lék. 1.

Kretz, R., Ueber einen Fall von Syringomyelie. Wien. klin. Wchnschr. III. 25. 26.

Kronfeld, A., Ein Fall von traumat. Hysterie. Wien. med. Wchnschr. XL. 17.

Kümmell, Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 20. p. 438.

Ladame, P., Hypnotismus u. Suggestion in d. Behandl. d. Trunksucht u. Dipsomanie. Internat. klin. Rundschau 21. 22.

Lane, W. Arbuthnot, 2 cases of subdural abscess resulting from disease of the antrum and middle ear. Brit. med. Journ. June 7. p. 1301.

Langran, B., Meningitis and compulsory education. Lancet I. 17. p. 899. April.

Laquer, Ueber athetot. Bewegungen b. Tabes. Neurol. Centr.-Bl. IX. 12. p. 380.

Laufenauer, Chorea gravis. Neurol. Centr.-Bl. IX. 12. p. 378.

Leçons du mardi de la Salpêtrière (Prof. *Charcot*). II. Paris. E. Lecrosnier et Babé. 4. 579 pp. avec 126 figg.

Lefebvre, Triple rammollissement cérébrale; nouvel exemple d'aphasie par hémorrhagie de la substance blanche (région pédiculo-frontale) sans lésion cortical de la circonvolution de Broca. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 289. Mai—Juin.

Le Joubioux, De l'hystérie consécutive à la grippe. Thèse de Paris (232).

Le Noir, P., et Paul Bezançon, Observation de myopathie progressive primitive, type facio-scapulo-huméral de *Landouzy-Dejérine*. Revue de Méd. X. 4. p. 307.

Leroux, Charles, La chorée de Sydenham, son étiologie, sa nature, d'après les faits observés au dispensaire Furtado-Heine. Revue des mal. de l'Enfance VIII. p. 250. Juin.

Leube, W. O., Ueber eine eigenartige Form der Alexie. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3.

Lewis, Bransford, A consideration of sexual neurasthenia. Amer. Pract. and News N. S. IX. 8. p. 228. April.

Lojacono, Liborio, L'influenza e le malattie nervose e mentali. Rif. med. VI. 156. 157.

Lorenz, F., Ueber d. Status epilepticus. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 45 S. mit 1 Curventafel. 1 Mk. 20 Pf.

Louazel, Contribution à l'étude de la maladie de Morvan. Thèse de Paris (216).

Lovely, Chas. Newton, Alcoholic neuritis; an unusual symptom. Brit. med. Journ. July 5. p. 19.

Lumbroso, G., Studio clinico e sperimentale del mecanismo d'azione della sospensione nella cura della tabe e di altre malattie del sistemo nervoso. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 1. p. 53.

Luys, J., Des miroirs rotatifs et de leur action thérapeutique. Revue d'Hypnol. I. 4. p. 113. Avril.

Luys, J., Guérison rapide par transfert d'une ancienne paraplégie d'origine diphthéritique datant de 19 mois, chez une jeune femme non hystérique. Revue d'Hypnol. I. 6. p. 161. Juin.

Luys, J., et Delage, Action à distance de l'huile de croton tiglium chez un sujet hypnotisé. Revue d'Hypnol. I. 6. p. 166. Juin.

Mabille, H., Observation d'aphasie. Revue d'Hypnol. I. 5. p. 135. Mai.

Macdonald, P. W., Notes on a case of tumour of the cerebellum with an absence of all symptoms. Brain XIII. p. 83.

Macewen, A case of localisation of limited lesion of spinal cord from physiological data. Glasgow med. Journ. XXXIII. 5. p. 385. May.

Macnamara, N. C., Rheumatic neuritis and neuro-retinitis. Brit. med. Journ. May 3.

Mader, Zur Theorie d. tabischen Bewegungsstörungen. Wien. klin. Wchnschr. III. 19. 20.

Mallins, H., Notes of a case of thrombosis of the cerebral sinuses. Lancet I. 22; May.

Martin, Joannes, L'atrophie du nerf optique et de sa valeur pronostique dans la sclérose des cordons postérieurs de la moelle. Paris. Asselin et Houzeau. Gr. 8. 65 pp.

Mathieu, Albert, Lipomes symétriques d'origine névropathique. Gaz. des Hôp. 78.

Mauthner, Ludwig, Zur Pathologie u. Physiologie d. Schlafes, nebst Bemerkungen über d. „Nona". Wien. med. Wchnschr. XL. 23—28.

Menzel, P., Beitrag zur Kenntniss d. hereditären Ataxie u. Kleinhirnatrophie. Arch. f. Psychiatrie XXII. 1. p. 160.

Meyer, P., Chorea minor in ihren Beziehungen zum Rheumatismus u. zu Herzklappenfehlern. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 28.

Mitchell, S. Weir, and Charles W. Burr, Unusual cases of chorea, possibly involving the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 7. p. 427. July.

Moeli, C., Ueber Aphasie bei Wahrnehmung der Gegenstände durch d. Gesicht. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17.

Moeli, C., Veränderungen d. Tractus u. Nervus opticus b. Erkrankungen d. Occipitalhirns. Arch. f. Psychiatrie XXII. 1. p. 73. 234.

Money, Angel, Ménière's disease (aural giddiness) provoked by influenza. Lancet I. 18. p. 963. May.

Mordhorst, C., Zur Behandlung d. Ischias u. anderer Neuralgien. Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 277.

Moricourt, Neuralgie de la vessie; guérison par le zinc et l'argent. Gaz. des Hôp. 59.

Morpurgo, Eugen, Ueber d. Verhalten d. Gehörorgans b. Tabes. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1. p. 26.

Morselli, Enrico, Su alcuni effetti neuro- e psicopatici dell'influenza. Rif. med. VI. 91. 92.

Morvan, De la chorée fibrillaire. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 16. 17.

Mounier, Des troubles gastriques dans la neurasthénie. Thèse de Paris (249).

Müller, Ernst, Ueber d. Behandl. d. Tabes dorsalis durch Stützapparate. Württemb. Corr.-Bl. LX. 11.

Neumann, J., Beitrag zur conjugirten Ablenkung d. Augen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 18.

Niermeijer, J. H. A., De constante stroom bij de behandeling van epilepsie. Nederl. Weekbl. I. 16.

Norman, Conolly, Case of intracranial tumour. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 361. July.

Noyes, Henry D., and C. L. Dana, Tumor of the medulla and left anophthalmus. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 4. p. 266. April.

Oppenheim, Weitere Mittheilungen zur Pathologie d. multiplen Neuritis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24. p. 545. vgl. 28. p. 642.

Oppenheim, H., Thatsächliches u. Hypothetisches über das Wesen der Hysterie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 25.

Oppenheim, H., Zur Pathologie der Grosshirngeschwülste. Arch. f. Psychiatrie XXII. 1. p. 27.

Osgood, Hamilton, The therapeutic value of suggestion during the hypnotic state, with an historical sketch of hypnotism and a report of 34 cases. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 18. 19. p. 411. 441. 450. May.

Peiper, Erich, Ueber Myoklonie (Paramyoclonus multiplex). Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19.

Pepper, William, and Frederick A. Packard, A case of glioma of the right crus cerebri. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 3. p. 263. March.

Peterson, Frederick, A case of locomotor ataxia associated with nuclear cranial nerve palsies and with muscular atrophies. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 7. p. 450. July.

Pilliet, A., Un cas de myopathie pseudo-hypertrophique avec atrophie des membres supérieurs et troubles de l'intelligence. Revue de Méd. X. 5. p. 399.

Pitt, G. Newton, On some cerebral lesions. Lancet I. 16. 17; April.

Prince, Morton, Remarks on hypnotism as a therapeutic agent. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 19. p. 447. May.

Prince, Morton, Some of the revelations of hypnotism. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 20. 21. p. 463. 475. 493. May.

Putnam, James J., 3 cases of cerebral tumor with autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 15. p. 339. April.

Putnam-Jacobi, Mary, Hysterical fever. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 6. p. 373. June.

Digitized by Google

Rachel, Geo. W., Diphther. Lähmung fast aller Athmungsmuskeln, besonders d. Zwerchfells, sowie beinahe aller Muskeln des Rumpfes u. der Extremitäten bei

einem 4jähr. Kinde; Genesung. Med. Mon.-Schr. II. 6. p. 276.

Raoult, Ainer, De la suspension dans le traitement des maladies du système nerveux. Progrès méd. XVIII. 17.

Ray, J. Morrison, The ophthalmoscope as an aid in the diagnosis of some diseases of the central nervous system. Amer. Pract. and News N. S. IX. 12. p. 361. June.

Rendu, Tremblement hystérique à forme de sclérose en plaques. Gaz. des Hôp. 56.

Rendu, Des monoplégies brachiales. Gaz. de Hôp. 70. 75.

Reynolds, J. Russell, A contribution to the clinical history of Graves' disease (exophthalmic goître). Lancet I. 20; May.

Rieder, Hermann, Morbus Basedowii. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 20. p. 359.

Robinson, R., Hypnotism. Lancet I. 19. p. 1039. May.

Roemer, A., Nervöse Störungen nach Eisenbahnunfällen. Irrenfreund XXXI. 9 u. 10. 1889. — Wien. med. Bl. XIII. 29. 1890.

Rombi, A. K., Ueber Eklampsie. Leipzig. Fock. 8. 83 S. 1 Mk. 30 Pf.

Roosa, D. B. St. John, The relation of errors of refraction and insufficiency of the ocular muscles to functional diseases of the nervous system. New York med. Record XXXVII. 16; April.

Rorie, James, Case of haemorrhage into pons Varolii. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 354. July.

Rosenbach, O., Ueber psychische Therapie innerer Krankheiten. [Berl. Klinik 25; Juli.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 33 S. 60 Pf.

Rosenbaum, G., Ueber d. Erfahrungen b. d. Suspensionsbehandlung der Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 23. p. 521; 26. p. 597.

Rossbach, Multiple Neuritis u. Urobilinurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 409.

Ruffer, Armand, Chronic hydrocephalus. Brain XIII. p. 240.

Russell, J. S. Risien, and James Taylor, Case of haemorrhages in and about the pons. Brain XIII. p. 88.

Russell, J. S. R., and James Taylor, Treatment by suspension. Brain XIII. p. 206.

Sachs, B., On primary progressive myopathy. Philad. med. News LVI. 25. p. 665. June.

Sachs, B., A study of cerebral palsies of early life, based upon an analysis of 140 cases. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 5. p. 295. May.

Salmeron, De l'hystérie alcoolique. Thèse de Paris (225).

Schaffer, K., Ueber die elektr. Verhältnisse bei Hysterie. Wien. med. Presse XXXI. 26. p. 1057.

Scheiber, S., Ueber Fälle von Trophoneurosis. Wien. med. Presse XXXI. 27. p. 1096.

Scheiber, S. H., Ueber einen Fall von Athetosis spastica. Arch. f. Psychiatrie XXII. 1. p. 220.

Schoenthal, Zur Symptomatologie d. Gehirntumoren. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 442.

Schott, Th., Neurasthenie u. Herzkrankheiten. Berlin. Eugen Grosser. Gr. 8. 16 S. 40 Pf.

Schwarz, Ludwig, Zur Behandl. d. Hirnhämorrhagie. Wien. med. Bl. XIII. 26.

Seeger, L., Pathologie u. Therapie d. Rückenmarkskrankheiten. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 96 S. mit 90 Holzschn. 3 Mk.

Seeligmüller, Neuere Arbeiten über Symptomatologie, Pathogenese u. Therapie d. Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22.

Semple, Armand, A case of chorea treated by arsenic followed by paralysis and pigmentation of the skin. Lancet I. 24. p. 1300. June.

Seymour, C., Erythromelalgia [vasomotor. Neurose mit Röthung]. New York med. Record XXXVII. 23; June.

Sharp, L. N., A case of somnolence. New York med. Record XXXVII. 24. p. 683. June.

Shaw, Lauriston E., A case of bulbar paralysis without structural changes in the medulla. Brain XIII. p. 96.

Sibley, Walter K., Hypnotism. Lancet I. 18. p. 987. May.

Siemerling, E., Zur Syphilis des Centralnervensystems. Arch. f. Psychiatrie XXII. 1. p. 190.

Simpson, J. Christian, Suggestion in hypnotism. Brit. med. Journ. April 19. p. 924.

Sinkler, Wharton, Cyst of the lenticular nucleus. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 6. p. 419. June.

Smith, Andrew H., A case in which cerebral localization was illustrated by the effect of mental impression. Amer. Journ. of med. Sc. C. 1. p. 46. July.

Solbrig, Neurosen u. Psychosen nach Influenza. Neurol. Centr.-Bl. IX. 11.

Somers, L. N. Usher, Epilepsy caused by imperforate hymen. Lancet I. 19; May.

Souza-Leite, J. D., De l'acromégalie (maladie de *P. Marie*). Paris. Lecrosnier et Babé. Gr. 8. 311 pp. avec 102 figg. intercalées tans le texte.

Sperling, Isolirte Lähmung d. N. suprascapularis sinister. Neurol. Centr.-Bl. IX. 10.

Spillmann, P., et Haushalter, 2 cas de myopathie primitive progressive. Revue de Méd. X. 6. p. 471.

Stark, Henry S., Multiple arsenical neuritis, with report of a case. New York med. Record XXXVII. 25; June.

Stauffer, J. Ch., Ueber einen Fall von Hemianopsie nach Verletzung d. Hinterhauptlappens. Marburg. Elwert's Verl. Gr. 8. 23 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk 20 Pf.

Steven, John Lindsay, A case of multiple tubercular tumours in the brain of a child aged $7^1/_2$ months. Brit. med. Journ. May 31.

Thies, C., Beiträge zur Kenntniss der traumat. Neurosen. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 75 S. 1 Mk. 50 Pf.

Thomas, L., Ueber einen Fall von Meningitis eines kleinen Kindes. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 442.

Thompson, J. Hilton, On sensations referred to the mouth. Lancet I. 17. p. 900. April.

Thompson, W. Gilman, 3 cases of tumor of the frontal lobe. Philad. med. News LVI. 22. p. 586.

Thomson, W. H., Functional nervous diseases and their relations to gastro-intestinal derangements. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 4. p. 227. April.

Titi, Des névrites périphériques expérimentalement provoquées par le contact de diférentes substances avec les nerfs vivants. Thèse de Bordeaux (35).

Trekaki, Tumeur cérébrale; hémiplegie droite incomplète; ptosis gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 11. p. 245. Mai.

Trevelyan, E. F., A case of hemiatrophy of the tongue with its pathology. Brain XIII. p. 102.

Ufer, Chr., Nervosität u. Mädchenerziehung in Haus u. Schule. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 104 S. 2 Mk.

Voisin, Aug., et P. Marie, Délire et chorée. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 1. p. 71. Juillet—Août.

Wagner, Richard, Die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung. Virchow's Arch. CXX. 3. p. 437.

Walton, G. L., Contribution to the study of the traumatic neuro-psychoses. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 7. p. 432. July.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 7. u. 8. Juni 1890. Neurol. Centr.-Bl. IX. 12. 13. 14.

Weiss, M., Nervöse u. psych. Störungen nach Exstirpation beider Hoden, nebst einigen Bemerkungen zur

Pathologie dieser Erscheinungen in d. natürl. u. künstl. Klimax. Wien. med. Presse XXXI. 22—25.

Wernicke, C., Aphasie u. Geisteskrankheit. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21.

Wernicke, Ein Fall von Aphasie. Wien. med. Bl. XIII. 23.

Wichmann, Ralf, Eine sogen. Veitstanzepidemie in Wildbad. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29.

Wiesmann, Paraplegie sämmtl. Extremitäten, bedingt durch einen Cysticercus zwischen d. Hirnschenkeln. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 11. p. 363.

Wilheim, Die Nervosität (Neurasthenie), deren Verlauf u. Heilung. 2. Aufl. Wien. Huber u. Lahme. 8. XII u. 127 S. 2 Mk.

Wilks, Samuel, Hypnotism. Lancet I. 21. p. 1146. May.

Workman, Charles, 2 cases of athetosis. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 342. May.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems*, Onanoff. III. Achard, Askanazy, Blocq, Brown-Séquard, Francotte, Hellicha, Joffroy, Köster, Kronthal, Lacroix, Lissauer, Miles, Pilliet, Pisenti, Sanarelli, Schmaus, Stieda, Thomson, Turner, Watson, Zander. IV. 1. Charteris; 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis*, Barrett, Blocq, Deventer, Hammerschlag, Morselli, Poole, Sharkey, Tranjen, Westphalen; 3. Berkart, Rixa, Welch; 4. Corkey, Groedel, Robison, Röhring, Sansom, Sinkler, Tison; 5. Arctander, Blanc, Einhorn, Ely, Frankenhäuser, Leva, Remond; 6. Eibe, Vène; 7. Collier, Raymond, Thibierge; 9. Bruns, Budde, Chadburn, Edgren, Kisch; 10. Féré; 11. Jaroschewski, Lépine, Raymond. V. 1. Gluck, Todd; 2. a. *Hirnchirurgie*, Borelius; 2. b. Acheson, Chatin, Christovitch, Lane, Sinkler; 2. c. Trier; 2. d. Boulengier; 2. e. Annequin, Bellamy. VI. Mathieu, Model, Wettergren. VII. Blachford, Crisp, Häberlin, Herman, Hirst, Markus, Nelson, Polk, Rice, Thornton. VIII. Bullard, Hadden, Packard, Simon. IX. Clouston, Goodall, Luys, Strahan, Suckling, Tanner, Wildermuth. X. Groenouw, Joelsohn, Lucanus, Manz, Webster. XI. Burnett, Green, Jonquière, Lane, Patteson, Shaw. XIII. 2. Atkinson, Auld, Bassette, Ehrlich, Enon, Erlenmeyer, Hamilton, Risc, Rosenbaum, Russell, Schtscherbak, Steiner. XIV. 1. Mordhorst; 2. Hartungen; 4. Altichieri. XV. Corning. XVI. Dittrich.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Aronsohn, Ed., Zur Natur u. Behandl. d. Gicht u. über d. Bedeutung d. Emser Wilhelmsquelle. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18.

Barbrock, W., Ueber Pseudoleukämie mit recurrirendem Fieberverlauf. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 25 S. mit 1 graph. Tafel. 1 Mk.

Bergstrand, A., Scorbutus et haemorrhagia uteri et oris; anaemia acuta. Eira XIV. 10.

Bruns, Ludwig, Ueber neurit. Lähmungen bei Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 23.

Budde, V., Morbus Basedowii kompliceret med Diabetes mellitus. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 45.

Cagiati, Luigi, Nota sul rapporto fra le alterazioni della capsule surrenali ed il morbo d'Addison. Rif. med. VI. 92.

Chadbourne, Arthur P., A case of diabetic coma, treated by intravenous injection of saline solution; death. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 26. p. 623. July.

Cheatham, W., Uric acid diathesis in affections of the ear, eye, throat and nose. Amer. Pract. and News N. S. IX. 11. p. 333. May.

Chéron, Paul, Les hémoglobinuries. Gaz. des Hôp. 55.

Cohen, Fall von Hämophilie. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 26. p. 574. 575.

Counsell, H. H., Case of Addisons disease without pigmentation. Lancet I. 18; May.

Delmis, Le traitement de la chlorose. Gaz. des Hôp. 45.

Discussion sur le diabète. Lyon méd. LXIV. p. 24. Mai.

Dowd, Charles M., The condition of the blood in chlorosis. Notes on the course and secondary symptoms of chlorosis. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 594. June.

Downs, Norton, A case of uraemia with Cheyne-Stokes' respiration lasting 6 days, terminating in recovery. Philad. med. News LVI. 22. p. 589. May.

Dufresne, Th., Essais sur le méchanisme du diabète maigre. Gaz. des Hôp. 57.

Edgren, J. G., Fall af diabetes insipidus med lesion af nucleus lentiformis och främre delen af capsula interna. Nord. med. ark. XXI. 3. Nr. 13. 1889.

Finlayson, Diabetes mellitus; convulsions for 17 hours; death. Brit. med. Journ. May 3. p. 1011.

Gairdner, W. T., Scurvy and haemorrhagic diathesis. Lancet I. 23. p. 1272. June.

Glénard, Frantz, Des résultats objectifs de l'exploration du foie chez les diabétiques. Lyon méd. LXIII. p. 547. Avril. LXIV. p. 80. 115. 189. 259. Mai, Juni. — Gaz. des Hôp. 48. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 24. p. 603. Juin 17.

Granvile, J. Mortimer, The chemistry of gout. Lancet I. 26. p. 1447. June.

Grawitz, Lymphosarcoma thymicum mit lienaler Leukämie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23. p. 506.

Hofmeister, B., Diabetes mellitus. [Wien. Klin. 5; Mai.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 117—160. 75 Pf.

Hollis, William Ainslie, On chloremia and its treatment. Brit. med. Journ. May 31.

Hunter, William, Observations on the treatment of pernicious anaemia based on a study of its causation, with notes of a case. Brit. med. Journ. July 5. 12.

Huzarski, St., Beitrag zur Behandl. schwerer Anämie mittels subcutaner Kochsalz-Infusion. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 28.

Katz, Arthur, Harnuntersuchungen in einem Falle von Morbus Addisonii. Wien. med. Bl. XIII. 21.

Kisch, E. Heinrich, Ueber d. Neigung d. Fettleibigen zu Hirnhämorrhagien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 20.

Koch, W. V. M., Haemophilia occuring in malaria. Brit. med. Journ. June 7. p. 1301.

Krüche, A. Diät u. Wegweiser b. Gicht u. Rheumatismus. Berlin. Steinitz' Verl. 8. 126 S. 2 Mk.

Kuby, Podagra auf orthopädischem Wege geheilt. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 21. p. 372.

Landois, Weitere Untersuchungen über d. Wesen d. Urämie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19. p. 640.

Lépine, R., Sur l'état du pancréas dans la diabète. Lyon méd. LXIV. p. 46. Mai.

Lépine, R., Théorie nouvelle et traitement du diabète. Semaine méd. X. 22.

Lépine, R., Traitement du diabète sucré. Semaine méd. X. 27.

Lowinsky, Furunkulose bei Diabetes insipidus. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 21.

Maragliano, E., e P. Castellino, Leucocitemia reale e leucocitemia apparente. Rif. med. VI. 140.

Maslowski, J., Zur Therapie d. Diabetes insipidus. Med. Obosr. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Liter.-Uebers. 5.

Mayer, Jaques, Zur Symptomatologie u. Therapie d. Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22. 23. Vgl. a. 26. p. 573.

Digitized by Google

Montmarson, Court aperçu historique et critique sur les diathèses. Thèse de Paris (214).

Pick, Gottlieb, Klin. Beobachtungen über die entzündl. Leukocytose. Prag. med. Wchnschr. XV. 24.

Posner, C., Zur Therapie d. Harnsäureüberschusses. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 27.

Rademaker, C. J., Gout. Amer. Pract. and News IX. 13. p. 405. June.

Rémond, A., Le diabète est-il une maladie transmissible? Gaz. des Hôp. 70.

Rheiner, G., Ein Fall von akut verlaufender perniciöser Anämie im Anschluss an Influenza. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 12. p. 392.

Rindfleisch, Ueber d. Fehler d. Blutkörperchenbildung b. perniciöser Anämie. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. — Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 176.

Ritchie, James, and Alex. Bruce, Notes of a case of carcinoma of supra-renal capsules and lungs; kidneys free movable. Edinb. med. Journ. XXXVI. 1. p. 11. July.

Roux, Gabriel, Contribution à l'étude du sang leucémique. Lyon méd. LXIV. p. 300. Juin.

Schmitz, Richard, Kann d. Diabetes mellitus übertragen werden? Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20.

Schmitz, Richard, Cystitis als Complikation d. Diabetes. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 23.

Schnée, E., Die Zuckerharnruhr. Ihre Ursache u. dauernde Heilung. Stuttgart. Süddeutsch. Ver.-Inst. 8. VIII u. 183 S. 5 Mk.

Schütz, Joseph, Carcinombefunde nebst ätiolog. u. prakt. verwendbaren diagnost. Ausblicken. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 28. p. 494.

Spillmann, P., et Haushalter, Contribution à l'étude de l'ostéo-arthropathie hypertrophiante. Revue de Méd. X. 5. p. 361.

Towers-Smith, W., Treatment of obesity. Brit. med. Journ. May 31. p. 1240.

Tyson, James, On the management of obstinate dropsies. Philad. med. News LVI. 25. p. 671. June.

Vehsemeyer, H., Beitrag zur Lehre von d. Leukämie. Berlin. Otto Enslin. 8. 31 S. mit 1 Lichtdr.-Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. I. Moritz. IV. 1. Camerer, Charteris; 2. Laudon, Saundby; 5. Müller; 6. Coley, Goodhart, Lang, Ringstedt; 7. Hünerfauth; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem,* Buzzard, Charcot, Feilchenfeld, Hallager; Rossbach; 10. Janovsky, Wills. V. 1. Rendu. VI. Bergstrand, Wettergren. VII. Ballantyne, Cullingworth, Heer, Raven, Swift. VIII. Feyerabend, Neumann, Wohlgemuth. X. Patterson. XIII. 2. Dufourt, Lannois, Moritz. XIV. 1. Mordhorst.

10) *Hautkrankheiten.*

Alexander, The svedish leper. Brit. med. Journ. July 5. p. 20.

Archambault, P., Note sur un cas de cheveux moniliformes. Arch. de Dermatol. et de la Syph. I. 5. p. 392.

Archambault, De la dermatose de Kaposi (xeroderma pigmentosum). Thèse de Bordeaux (39).

Arning, Seltene Fälle von Hautkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21. p. 459.

Behrend, Gustav, Ueber Trichomycosis nodosa (*Juhel-Rénoy*), Piedra (*Osario*). Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 21.

Berger, Ludwig, Pellagra. [Wien. Klinik 6; Juni.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 161—179 mit 1 Karte. 75 Pf.

Blaschko, A., Die Berufsdermatosen d. Arbeiter. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22.

Blaschko, A., Noch einmal d. Ekzem d. Möbelpolirer. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25.

Bowen, John T., An instance of feigned cutaneous disease. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 26. p. 629. June.

Brocq, L., Variété fruste de dermatite herpétiforme. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 478.

Broes van Dort, F., Zur Therapie d. Lichen ruber. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 27.

Browning, A. G., The treatment of keloid. New York med. Record XXXVII. 19. p. 527. May.

Carlander, O., Ett fall af pemphigus vegetans. Eira XIV. 12.

Collins, W. J., Note on the leprosy revival. Lancet I. 20; May.

Cooper, A. D., Are leprosy and syphilis identical? Lancet I. 24. p. 1331. June.

Couper, David, Notes on skin diseases. Glasgow med. Journ. XXXIII. 6. p. 443. June.

Creed, John M., Leprosy in its relation to the Europeen population of Australia. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 443.

Descroizilles, Traitemeut de l'impetigo. Gaz. de Par. 26.

van Dijk. Fromboesia. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 33.

Doutrelepont, J., Ueber Urticaria pigmentosa. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 311.

Doutrelepont, J., Bericht über d. weitern Verlauf d. Falles von multipler akuter Hautgangrän. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 385.

Dubrueilh, W., De la nature de l'impétigo et de l'eczéma impétigineux. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 4. p. 289.

Duhring, Louis A., On the relation of impetigo herpetiformis (*Hebra* and *Kaposi*) to dermatitis herpetiformis (*Duhring*). Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 3. p. 256. March.

Duhring, Louis A., Case of typical dermatitis herpetiformis. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 595. June.

Duhring, Louis A., Cases of skin-disease. Univers. med. Mag. II. 8. p. 415. May.

Ehlers, Edvard, 2 Tilfälde af Echthyma gangraenosum (Echthyma térébrant des enfants, *Lailler* og *Fournier*), Maladie pyocyaniaque hos Menesket. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 21.

Eichhoff, P. J., Die Hautkrankheiten. Leipzig. Abel. 8. X u. 328 S. 6 Mk.

Féré, Ch., Note sur 4 cas de zona, et en particulier sur la douleur rachidienne dans la zone thoracique. Revue de Méd. X. 5. p. 393.

Fox, T. Colcott, Ueber Urticaria im Säuglings- u. Kindesalter. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 12. p. 525. XI. 1. p. 19.

Geill, W. M., Badetablissement de Pelantoengan. Lepaverslag over het jaar 1889. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2 blz. 47.

Geyl, Beobachtungen u. Ideen über Hypertrichose. [Dermatol. Studien. 2. R. Heft 4. — Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Ergänzungsh. 1.] Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 64 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk.

Guibbaud, A. L., Clou de Biskra à très longue incubation observé en France. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 5. p. 372. Mai.

Hansen, G. Armauer. Ist d. Lepra eine „im Aussterben begriffene“ Infektionskrankheit und ist sie erblich? Virchow's Arch. CXX. 3. p. 476.

Hartzell, M. B., Recurrent herpes zoster. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 4. p. 373. April.

Hartzell, M. B., Acute circumscribed cutaneous oedema. Univers. med. Mag. II. 8. p. 410. May.

Haushalter, P., Un cas de dermatite exfoliatrice primitive généralisée subaiguë. Arch. de Dermatol. et de la Syph. I. 5. p. 396.

Hebra, H. v., Die moderne Behandlung d. Hautkrankheiten. Uebersichtl. Darstellung d. Fortschritte in d. Dermo-Pathologie im letzten Decennium. [Klin. Zeit-

u. Streitfragen. IV. 1 u. 2.] Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 1—66. 2 Mk.

Heidenstam, Report on leprosy in Cyprus, Practitioner XLIV. 5. p. 386. May.

Huntly, Wm., Madura foot in its initial stage. Glasgow med. Journ. XXXIII. 5. p. 339. May.

Jacquet, L., Sur la pathogénie de la lésion cutanée dans quelques dermatoses vaso-motrices. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 487.

Janovský, Vit., Die Affektionen d. Haut b. Scrophulose. Časopis českých lék. 2. 3. 4.

Laufer, S., Erythema multiforme im Anschluss an Typhus abdominalis. Arch f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 379.

Lawrence, Hermann, Suggestions upon treatment of psoriasis. Austral. med. Journ. XII. 5. p. 217. May.

Leet, C. H., The leprosy case and medical inspection of emigrants in Liverpool. Brit. med. Journ. May 31. p. 1278.

Leistikow, Lymphangiom der Haut. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29. p. 641.

Leloir, H., u. E. Vidal, Symptomatologie u. Histologie d. Hautkrankheiten. In deutscher Bearbeitung von *Eduard Schiff*. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 1. Lief. Lex.-8. S. 1—80 mit 6 Tafeln. 8 Mk.

Lindfors, A. O., Fall von Elephantiasis congenita cystica (Hydrops anasarca gelatinosa). Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 258.

Moore, Wm., Cause of leprosy. Lancet I. 20; May.

Morgan, John H., Hereditary tuft of white hair in the forehead. Brit. med. Journ. July 12. p. 85.

Mosler, Fr., Ueber Pemphigus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22.

Neumann, I., Atlas d. Hautkrankheiten. 12. Lief. Wien. Braumüller. Imp.-4. 6 farb. Taf. mit VII u. 3 S. Text. 10 Mk.

Nimier, H., De la folliculite microbienne tonsurante du cuir chevelu. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 20.

Philippson, L., Die Beziehungen d. Colloid-Milium (*E. Wagner*), d. colloiden Degeneration d. Cutis (*Besnier*) u. d. Hydradenom (*Durier-Jacquet*) zu einander. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 1. p. 1.

Pode, E. D. Y., Case of molluscum fibrosum. Lancet I. 20. p. 1067. May.

Poirier, Contribution à l'étude du purpura alcoolique. Thèse de Paris (229).

Poupinel de Valencé, Is leprosy contagious? Lancet I. 20; May.

Reynolds, Henry J., Psoriasis. Philad. med. News LVI. 16. p. 409. April.

Rothmann, Fall von multipler Hautgangrän. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23. p. 504.

Salvage, J. v., A case of acute pemphigus, with transference of the local lesion by directe contagion. Lancet I. 16. p. 850. April.

Scheiber, S. H., Ueber d. Lepra in Rumänien. Wien. med. Wchnschr. XL. 19.

Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Gaz. des Hôp. 44.

Szadek, K.. Index bibliographicus dermatologiae. 1. Jahrg. Die Literatur d. J. 1888. Hamburg. Voss. 8. 81 S. 1 Mk. 50 Pf.

Unna, Santi u. Pollitzer, Ueber d. Parakeratosen im Allgem. u. eine neue Form ders. (Parakeratosis variegata). Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 9. 10. p. 404. 444.

Vuia, G., Ueber d. Lepra in Rumänien. Wien. med. Wchnschr. XL. 18.

Wesener, F., Zur Uebertragbarkeit d. Lepra. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 4. p. 613.

Wickham, Contribution à l'étude des psorospermoses cutanées et de certaines formes de cancer. Thèse de Paris (211).

Williamson, C. F., Alopecia areata following influenza. Lancet I. 23. p. 1239. June.

Wills, W. A., 2 cases of haemorrhagic urticaria. Lancet I. 24; June.

S. a. II. Liebreich, Smith. III. Jadassohn, Knaus, Leloir, Noyes, Tirard, Unna. IV. 1. Fürbringer; 2. Duchesneau, Franck, Laudon, Mapother, Moritz, Neumann, Rose, Tunis; 5. Hugenschmidt; 6. Müller; 7. Bar, Thibierge; 8. Bourneville, Dinkler, Kaposi, Semple, Seymour; 9. Counsell; 11. Girode. V. 1. *Hauttransplantation;* 2. c. Ledderhose; 2. e. Hillebrand, Levrier, Pürckhauer. VIII. Gautier. XIII. 2. Dreckmann, Eichhoff, Friis, Fussschweisse, Gordon, Rothe, Sawyer, Stirling, Warfield. XIV. 3. Koebner. XV. Derville. XIX. Koebner.

11) *Venerische Krankheiten.*

Battersby, J. Carter, On the variety and differential diagnosis of primary venereal sores. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 499. June.

Bender, Ueber Syphilistherapie. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 11. p. 491.

Blaschko, Fall von Lippensyphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 27. p. 620.

Boinet, E., De l'ulcère phagédénique observé au Tonkin. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 4. p. 307.

Commenge, La prophylaxie de la syphilis et de la prostitution. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 21. p. 537. Mai 27.

Cucca, Carlo, Su di un caso di sifilide gommosa con caratteri di carcinoma dell' asta. Rif. med. VI. 132.

Deutschmann, R., Arthritis blennorrhoica. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 109.

Diddy, Traitement ultra-abortif de la blennorrhagie. Lyon méd. LXIV. p. 109. Mai.

Ehrmann, S., Ueber d. durch Päppeln syphilit. Kinder acquirirten Rachensklerosen. Wien. med. Wochenschr. XL. 18. 19.

Feulard, H., Relevé des chancres syphilitiques extra-génitaux observés dans le service de la clinique des maladies cutanées et syphilitiques du 1er févr. 1889 au 1er févr. 1890. Ann. de Dermatol. et Syphiligr. 3. S. I. 4. p. 320.

Finger, Ernest, Die Syphilis als Infektionskrankheit vom Standpunkte d. modernen Bakteriologie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 331.

Girode, Syphilis congénitale; syphilides ulcéreuses de tout le tégument externe; gommes syphilitiques de la capsule surrénale droite Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 9. p. 215. Avril.

Haslund, Om Lungesyfilis. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 16.

Hutinel, V., et L. Hudelo, Etude sur les lésions syphilitiques du foie chez les foetus et les nouveau-nés. Arch. de Méd. expérim. II. 4. p. 509. Juillet.

Jadassohn, J., Ueber d. Gonorrhöe d. paraurethralen u. präputialen Drüsengänge. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25. 26.

Jaroschewski, Ein Fall von blennorrhoischem Rheumatismus mit nachfolg. spinalen Symptomen. Med. Obosren. 4. — Petersb. med. Wchnschr. Literaturübers. 5.

Kaposi, M., Ueber Aetzung d. breiten Condylome mittels Solutio Plenckii. Wien. klin. Wchnschr. III. 19.

Kaposi, Therapie d. Syphilis. Wien. med. Presse XXXI. 23—29.

Koch, Karl, Die syphilit. Finger- u. Zehenentzündungen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 359. Innere Med. Nr. 118.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 40 S. 75 Pf.

Kollmann, Oscar, Ein Fall von Panaritium syphiliticum. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Digitized by Google

Lépine, Paralysie oculaire dans la syphilis héréditaire, Mercredi méd. 17,

Lotzel, G., Kuren u. Heilerfolge b. Lues im Bade Tölz-Krankenheil in Oberbayern. Tölz. Dewitz. 8. 12 S. 50 Pf.

Lustgarten, Sigmund, Ueber d. subcutanen Drüsenérkrankungen im Spätstadium d. Syphilis. Wien. med. Presse XXXI. 26. 27. 28.

Marfan, A. B., Chancre syphilitique de la cloisson des fosses nasales. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 499.

Neumann, Ueber extragenitale Sklerosen. Wien. klin. Wchnschr. III. 17. 18. 20.

Neumann, I., Ueber Impfungen mit d. Exsudate d. Sklerose. Ein Beitrag zur Lösung d. Frage d. Exstirpation. Wien. med. Bl. XIII. 23. 24. 25.

Petersen, O., Die Ausschabung d. Ulcus molle. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 9. p. 399.

Pollak, B. Wilhelm, Einige Bemerkungen über d. Syphilis d. Kinder. Wien. med. Wchnschr. XL. 22 bis 25.

Proksch, J. K., Die Literatur über d. vener. Krankheiten von d. ersten Schriften über Syphilis aus d. Ende d. 15. Jahrh. bis Mitte 1889. 2. Bd. Besonderer Theil: Tripperformen u. lokale Helkosen. Bonn. Hanstein's Verl. 8. IV u. 450. S. 14 Mk.

Raymond, Syphilis tertiaire des voies respiratoires: larynx, trachée et premières bronches; broncho-pneumonie et pleurésie; adénopathie péritrachéale; compression du nerf recurrent droit et retrécissement de la trachée; syphilis du foie; anévrysmes miliaires dans le cerveau. Gaz. des Hôp. 67.

Sacharjin, G. A., Die Lues d. Herzens von d. klin. Seite betrachtet. Deutsches Arch. f. klin. Med. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 388.

Schuster, Wann dürfen Syphilitische heirathen? Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 8. 28 S. 1 Mk.

Sorrentino, Francesco, Ricerche istologiche sulla sifilide intestinale. Rif. med. VI. 147.

Stirling, R. A., Case of syphilis from tattooing. Austral. med. Journ. XII. 3. p. 127. March.

Töply, Robert, Die vener. Krankheiten in den Armeen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 401.

Trinkler, N., Syphilit. Kniegelenkswassersucht. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 26.

Veslin, L., Relevé des chancres syphilitiques extra-génitaux observés dans le service de la clinique des maladies cutanées et syphilitiques du 1er févr. 1888 au 1er février 1889. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 4. p. 317.

Wood, Alfred C., 2 cases of splenic and hepatic enlargement due to inherited syphilis. Univers. med. Mag. II. 9. p. 484. June.

Woodbury, Frank, On the employment of cataphoric action of the galvanic current for the removal of syphilitic new-growths. Philad. med. News LVI. 25. p. 675. June.

S. a. III. Steinschneider. IV. 2. Gairdner; 4. Pelletier; 5. Penrose; 8. Chabalier, Siemerling; 10. Couper, Société. V. 2. a. Miller; 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* VI. Adam, Aubert, Lee, Prochownick, Rotter, Wertheim. X. Paul, Salzmann, Trousseau. XII. Bulkley. XIII. 2. Boer, Güntz, Klotz, Löwenthal, Martin, Rifat, Risc, Stirling, Szadek, Wischograd. XV. Neumann, Richard. XIX. Köbner.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Biggs, H. M., The distoma Sinense, a rare form of the liver fluke. Amer. Journ. of med. Sc. C. 1. p. 30. July.

Braun, M., Notiz über Auswanderung von Distomen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 18.

Edgren, J. G., Ytterligare ett fall af balantidium coli, behandladt med naphthalin. Hygiea LII. 1. S. 39.

Hildebrandt, E., Erbrechen von Fliegenlarven. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 19.

Kruse, Walther, Ueber Blutparasiten. Virchow's Arch. CXX. 3. p. 541.

Laudon, Lebende Fliegenlarven im Magen eines $6^1/_2$ Mon. alten Kindes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26.

Magalhães, Pedro S. de, Accidents de la filariose. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 17. p. 440. Avril 29.

Maurel, Accidents de la filariose. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 17. p. 438. Avril 29.

Saussure, P. G. de, A clinical history of 22 cases of filaria sanguinis hominis, seen in Charleston from 1885 to 1889. Philad. med. News LVI. 25. p. 704. June.

Scheiber, S. H., Einige Bemerkungen zu d. Vortr. d. Herrn Geheimrath Prof. *Senator* „über Fliegenlarven im Magen u. d. Mundhöhle". Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 18.

S. a. II. Braun. III. Askanazy. IV. 6. Legrand; 8. Bitot, Wiesmann; 10. Wickham. V. 2. a. Verco; 2. c. Schultén. X. Treitel.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

American surgical Association, May 13—15. 1890. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 21. p. 499. May.

Annequin, Plaie par arme à feu. Utilisation de l'appareil à faradisation pour la recherche et l'extraction des projectiles situés dans les tissus. Lyon méd. LXIV. p. 158. Juin.

Arloing, Pansement antiseptique extemporané pour la chirurgie de guerre et la chirurgie d'urgence. Lyon méd. LXIV. p. 296. Juin.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von *P. Bruns* VI. Bd. 3. Heft. Tübingen. H. Laupp. 8. S. 485 bis 690.

Bericht über d. Verhandlungen d. deutschen Gesellsch. f. Chir., XIX. Congress. abgehalten vom 9. bis 12. April. 1890. Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 25. Beil. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17—22. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17. 19. 21. — Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 16. 17. — Wien. med. Bl. XIII. 17. 19—22. 24. 26. 27. — Wien. med. Presse XXXI. 17 bis 23. — Wien. klin. Wchnschr. III. 18—22.

Bolinder, E. V., Operationer verkställda å Sabbatsbergs sjukhus' kirurgiska afdelning under år 1889. Hygiea LII. 6. S. 409.

Boll, Franz, Zur Desinfektion d. Hände. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17.

Bond, C. J., The treatment of enlarged bursae and ganglia by excision. Practitioner XLIV. 6. p. 440. June.

Buday, K., Die Entstehungsweise d. hämatogenen Gelenksentzündungen. Wien. med. Presse XXXI. 24. p. 978.

Ceccherelli, Andrea, Sulla cura chirurgica delle unalattie delle ossa ed articolazioni. Rif. med. VI. 90.

Cheyne, W. Watson, Skin grafting. Practitioner XLIV. 6. p. 401. June.

Cousins, John Ward, New surgical saw. Lancet I. 23; June.

Craven, Surgical emphysema without wound of lung. Lancet I. 17. p. 902. April.

Demmer, Th., Ueber eine prakt. Aenderung d. Deschamp'schen Aneurysmanadel. Chir. Centr.-Bl. XVII. 23.

Dennis, Frederic S., The treatment of compound fractures based on an analysis of 1000 cases. Philad. med. News LVI. 16. p. 416. April.

Depage, Antonie, Contribution à l'étude de la tuberculose osseuse. Presse méd. XLII. 25.

Duke, Alexander, New wire suture remover. Lancet I. 19. p. 1023. May.

Fessler, Julius, Eine milde Wunddrainage. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Digitized by Google

Fischer, Wilhelm, Zur Behandlung d. Frostbeulen. Memorabilien XXXIV. 6. p. 329. 1889.

Fournie, Nouvelles recherches sur l'asepsie. Lyon méd. LXIII. p. 583. Avril.

Frakturen s. V. 1. *Dennis*, *Munk*; 2. a. *Angle*, *Beach*, *Bergstrand*, *Haun*, *Kerschner*, *Lane*, *Morgan*, *Pedrazzani*, *Porter*, *Richards*, *Warren*; 2. c. *Kempf*, *Masser*, *Soltas*; 2. d. *Bergstrand*; 2. e. *Altham*, *Bardenheuer*, *Beach*, *Bellamy*, *Brümmer*, *Bull*, *Davis*, *Field*, *Fluhrer*, *Foulerton*, *Freeman*, *Lebrun*, *Maubrac*, *Michel*, *Moty*, *Mudd*, *Owen*, *Page*, *Soldani*, *Stammeshaus*. XVI. *Flatten*.

Fremdkörper s. IV. 5. *Ledlie*, *Rominciano*. V. 1. *Annequin*; 2. a. *Deaver*, *Greig*, *Hinkle*; 2. c. *Berwick*, *Périer*, *Warren*; 2. d. *Aldibert*, *Cavazzani*, *Hildebrandt*; 2. e. *Lauenstein*, *Moore*. VI. *Lihotzky*. IX. *Ramadia*. X. *Blessig*, *Derby*, *Poplawska*, *Seggel*. XI. *Heller*, *Schaffer*.

Fritsch, Heinrich, Ueber asept. Operiren mit sterilisirter Kochsalzlösung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19.

Fritzsche, A., Die Osteochondritis dissecans. Jena. Pohle. 8. 30 S. 75 Pf.

Gluck, Ueber Nervenplastik. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 18. p. 386.

Gottheil, Wm. S., The rational treatment of ulcers. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 90. May.

Gross, De la suppression du drainage après la réunion des plaies opératoires. Semaine méd. X. 25.

Gueterbock, P., Desinfektion elastischer Katheter. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27. p. 597.

Hacker, V. R. v., Ein Beitrag zur Casuistik d. *Thiersch*'schen Hautverpflanzung. Wien. klin. Wchnschr. III. 19. 20.

Hale, Albert H., Buried silk sutures. New York med. Record XXXVII. 19. p. 527. May.

Heygard, Robert, Notes on 100 cases of osteotomy. Lancet I. 24; June.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Humphry*, *Rodet*, *Thomson*. IV. 2. *Laudon*; 7. *Kirmisson*; 8. *Gauthier*, *Souza-Leite*; 9. *Spillmann*; 11. *Deutschmann*, *Trinkler*. V. 1. *Buday*, *Ceccherelli*, *Fritzsche*, *Heygard*, *Kollmann*, *Krause*, *Legiehn*, *Lovett*, *Munk*, *Rendu*, *Riedel*, *Thibierge*; 2. a. *Beach*, *Bergmann*, *Bloch*, *Bosworth*, *König*, *Panas*, *Pilliet*, *Schanz*, *Schmidt*, *Schultén*, *Shapleigh*, *Warnots*; 2. b. *Bryce*, *Chatin*, *Schou*, *Sinkler*; 2. c. *Chauvel*, *Damourette*, *Marsh*, *Régnier*; 2. e. *Bardenheuer*, *Chipault*, *Grattan*, *Humphry*, *Judson*, *Larsen*, *Melchior*, *Mollière*, *Ollier*, *Patteson*, *Poulsen*, *Rivington*, *Schüssler*, *Terrillon*, *Thiriar*, *Tiplady*, *Vincent*, *Young*. VI. *Schauta*. VII. *Cullingworth*, *Leblond*, *Mc Gowan*, *Schauta*, *Thomayer*. VIII. *Feyerabend*, *Maurin*, *Townsend*. X. *Bock*. XI. *Freudenthal*. XIII. 2. *Bruns*, *Franzolini*, *Kerschner*.

Kocks, J., Ueber d. Beckenhochlage u. ihre Verwerthung durch Herrn Prof. *Trendelenburg*. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17.

Kollmann, O., Die Behandl. d. Knochenfrasses (Caries) auf nicht operativem Wege, nebst kurzer Darstellung d. Lehre von d. Periostitis, Ostitis u. Osteomyelitis. 2. Aufl. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. XII u. 67 S. 2 Mk.

Krause, Fedor, Ueber d. heutigen Standpunkt in d. Behandl. d. tuberkulösen Knochen- u. Gelenkkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 28.

Krüche, A., Allgem. Chirurgie u. Operationslehre. 4. Aufl. Leipzig. Abel. 8. X u. 490 S. mit 32 Abbild. 6 Mk.

Kummer, E., Del' anesthésie locale par injection de cocaïne et du bon effet de la bande d'Esmarch. Revue méd. de la Suisse rom. X. 5. p. 354. Mai.

Larochette, De la stérilisation du catgut par la chaleur. Lyon méd. LXIV. p. 150. Juin.

Laurent, Emile, Du lipome traumatique. Gaz. de Par. 17.

Le Bec, Statistique chirurgicale [Hôp. St. Joseph]. Gaz. des Hôp. 79.

Le Dentu, Statistique des principales opérations faites à l'hôpital Saint-Louis du 1er janvier 1888 au 31 mars 1890. Revue de Chir. X. 6. p. 531.

Legiehn, F., Ueber d. sogen. Periostitis u. Ostitis albuminosa (*Ollier*), nebst Mittheilung zweier Krankengeschichten. Königsberg. Koch. 8. 50 S. mit 1 Tab. 1 Mk.

Lovett, Robert W., High temperature in chronic joint disease. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 16. p. 373. April.

Lucas-Championnière, Les salles d'opération et les services de chirurgie au point de vue de l'hygiène. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 5. p. 457. Mai.

Luxationen s. V. 2. b. *Christovitsch*, *Walton*; 2. d. *Bergstrand*; 2. e. *Broca*, *Duchesneau*, *Hennequin*, *Jones*, *Mackey*, *Rosenfeld*, *Schüller*, *Smith*, *Verneuil*, *Wassiljew*.

Mc Leod, K., The Skewer method of preventing heamorrhage during operations. Lancet I. 16; April.

Manget, Appareil mobile à niveau d'eau fixe. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 1. p. 40. Juillet.

Mosetig-Moorhof, A. v., Handbuch d. chirurg. Technik b. Operationen u. Verbänden. 1. Bd. Allgem. Chirurgie. Elementar- u. System-Operationen. 3. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. VIII u. 440 S. mit 92 Abbild. 9 Mk.

Munk, H., Ueber d. Einlegen von Elfenbeinzapfen in d. Markhöhle d. Röhrenknochen b. d. Operation der Pseudarthrose u. d. dislocirten Frakturen. Beitr. z. klin. Chir. VI. 3. p. 679.

Noorden, W. v., Ueber d. operative Behandl. d. Lymphdrüsentuberkulose u. deren Endresultate. Auf Grund von 149. Fällen aus d. Tübinger chir. Klinik. Beitr. z. klin. Chir. VI. 3. p. 607.

Panas, Du champ d'action du thermo-cautère. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 26. p. 694. Juillet 1.

Parona, Francesco, Note statistiche e cliniche sopra 310 operazioni chirurgiche state eseguite nell' Ospedale Maggiore di Novara durante il biennio 1888 e 1889. Gazz. Lomb. 9. S. III. 16—21.

Pfuhl, E., Bakteriolog. Prüfung d. antisept. Wirksamkeit der f. d. Feldarzt bestimmten Sublimatverbandstoffe. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 4. p. 145.

Quénu, Nouveau modèle d'étuve pour stérilisation des pièces à pansement. Revue de Chir. X. 6. p. 535.

Rapok, Otto, Beitrag zur Statistik d. Geschwülste. Deutche Ztschr. f. Chir. XXX. 6. p. 465.

Réczey, Emerich, Zur Wundbehandlung ohne Drainage. Wien. med. Presse XXXI. 24. 25. 26.

Rendu, Phlegmatia alba dolens et chlorose. Semaine méd. X. 19.

Renton, T. Crawford, Note on a new form of protective gauze tissue. Brit. med. Journ. June 14. p. 1367.

Riedel, Die Sequestrotomie u. d. Eröffnung von Knochenabscessen mit gleichzeit. Entfernung d. Todtenlade. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 21. 22.

Ritschl, A., Die Cathcart'schen Gelatine-Glycerin-Abgüsse. Chir. Centr.-Bl. XVII. 19.

Schou, Jens, Om Ligaturmateriale. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 36.

Schuchardt, Karl, Ueber d. Entstehung d. subcutanen Hygrome. Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 606.

Senebier, P., Cas d'enchondrome à développement rapide. Lyon méd. LXIII. p. 527. Avril.

Sherman, Harry M., 2 cases of plastic surgery. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 109. May.

Snow, Herbert, An unusual case of „recurrent" lympho-sarcoma. Lancet I. 23. p. 1239. June.

Sutton, J. Bland, Remarks on fatty tumours. Brit. med. Journ. April 19.

Temmink, Christoph, Ein Wort über krüppelhafte Gebrechen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27.

Thibierge, Georges, Sur quelques formes d'ostéopathies systématisées. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 20.

Todd, J. F., Secondary consequences of surgical shock. Philad. med. News LVI. 17. p. 444. April.

Trepanation s. V. 2. a. *Fraenkel, Heydenreich, Lindenbaum, Mc Burney, Maudsley, Miller, Ogston, Ransohoff, Richards, Terrillon, Warren;* 2. b. *Diskussion, Jaboulay;* 2. c. *Mac Gill.* IX. *Shaw.*

Twyman, Geo. E., Traumatic subclavian aneurysm; ligature of the innominate and carotid arteries; death. Lancet I. 25; June.

Verneuil, Des tuberculoses périphériques et de leur traitement. Semaine méd. X. 28.

Walsh, John E., An improvement in the pus basin. New York med. Record XXXVII. 22. p. 616. May.

Weil, C., Lipome an ungewöhnl. Orten. Prag. med. Wchnschr. XV. 27.

Wolff, Julius, Rede zur Eröffnung der neuen Universitäts-Poliklinik f. orthopäd. Chirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25.

Yandell, D. W., Kentucky pioneers in surgery. New York med. Record XXXVII. 21; May. — Boston med. and surg. Journ. CXXII. 21. p. 487. May.

S. a. I. Kunkel. III. Ott. IV. 2. Belhomme, Verneuil; 8. Bowlby, Cristiani, Hoffmann, Kronfeld, Thies, Walton. XIII. 2. Aulde, Bark, Baudouin, Carpenter, Dumont, François, Franzolini, Garrè, Haderup, Hellier, Horrocks, Laborde, Nance, Schneider, Silk. XVIII. Bayer, Frick. XX. Pagel.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Angle, Edward H., Fractures of the maxillary bones, a new method of treatment. New York med. Record XXXVII. 22; May.

Ballance, Charl. A., On the removal of pyaemic thrombi from the lateral sinus. Lancet I. 20. 21; May.

Bardenheuer, Vorschläge zur Kehlkopfexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21.

Barker, Arthur E., Removal of a very large tumour from the neck, probably a diseased accessory thyroid gland; recovery. Brit. med. Journ. June 21.

Battle, William Henry, Lectures on some points relating to injuries of the head. Lancet II. 1. 2; July. — Brit. med. Journ. July 5. 12.

Beach, H. H. A., Compound comminuted fracture of the skull; epilepsy for 5 years; operation; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 14. p. 313. April.

Beach, H. H. A., Operation in a case of cerebral tumor. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 15. p. 345. April.

Beach, H. H. A., Tumor of the upper jaw; resection. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 20. p. 473. May.

Beck, Carl, Ueber frühzeitige Hasenschartenoperation u. eine Methode, dieselbe möglichst ungefährlich zu gestalten. Med. Mon.-Schr. II. 4. p. 184.

Berger, Paul, Considérations sur l'origine, le mode de développement et le traitement de certaines encéphalocèles. Revue de Chir. X. 4. p. 269.

Bergmann, Ernst von, Die tuberkulöse Ostitis im u. am Atlanto-Occipital-Gelenk. [Samml. klin. Vortr. N. F. 1. Chir. Nr. 1.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 34 S. 75 Pf. — Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 23. p. 521.

Bergstrand, A., Två lyckligt förlöpande fall af fractura comminuta et complicata cranii med skadad hjärna. Eira XIV. 10.

Besançon, Paul, Tumeur myxo-sarcomateuse de la parotide. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 11. p. 248. Mai.

Bloch, C., Das Empyem d. Highmorshöhle mit specieller Berücksicht. von 26 im Ambulatorium des Dr. *P. Michelson* beobachteten Krankheitsfällen. Königsberg. Koch. 8. 42 S. 1 Mk.

Borelius, Jaques, Resektion af tredje grenen af nervus trigeminus vid foramen ovale. Hygiea LII. 1. S. 45.

Bosworth, F. H., Some practical suggestions in regard to antrum disease. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 26. p. 627. June.

Bottini, E., La terapia chirurgica degli angiomi cavernosi della guancia. Sperimentale LXV. 6. p. 603. Giugno.

Broca, A., Traitement de tumeurs du corps thyroïde. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 21.

Brun, F., De la restauration des paupières par la greffe cutanée. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 24.

Cheever, David W., Retro-pharyngeal sarcoma removed by an external incision through the neck. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 22. p. 515. May.

Chipault, A., Ankyloglosse et lipome sublingual congénitaux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 279. Mai—Juin.

Deaver, John B., Oesophagotomy for impaction of artificial teeth. Philad. med. News LVI. 18. p. 475. May.

Desprès, Kyste dermoïde de la région occipito-mastoïdienne. Gaz. des Hôp. 66.

Didier, La trachéotomie chez les enfants agés de moins de 6 ans. Lyon méd. LXIV. p. 96. Mai.

Dutilh, J. M., Het reinigen van trachea en bronchi bij diphtheritis na tracheotomia inferior. Nederl. Weekbl. I. 20.

Fauvel, Ch., et Et. Saint-Hilaire, De la valeur comparée de la trachéotomie et de la laryngectomie dans les cancers du larynx. Gaz. des Hôp. 72. 75.

Fraenkel, Alexander, Zur Deckung von Trepanationsdefekten am Schädel durch Heteroplastik. Wien. klin. Wchnschr. III. 25.

Frank, Jacob, A contribution to brain surgery. Amer. Journ. of med. Sc. C. 1. p. 1. July.

Gangolphe, Michel, De l'emploi de la sonde à demeure dans le traitement des rétrécissements cancéreux de l'oesophage. Lyon méd. LXIV. p. 323. Juillet.

Girdlestone, T. M., Removal of a fibrous polypus from the base of the skull. Austral. med. Journ. XII. 4. p. 171. April.

Gottberg, M., Beitrag zur Behandl. traumat. Hirnabscesse. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 21 S. 1 Mk.

Greig, David M., A case of gunshot injury in which a piece of lead remained imbedded in the skull for 31 years. Edinb. med. Journ. XXXVI. 1. p. 10. July.

Grodnitzky, J., Einfache linkseit. Hasenscharte, combinirt mit einer partiellen vorderen Gaumenspalte; Operation; Heilung. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 41.

Guldenarm, J. A.; A. Huysman; C. Winkler, Bijdrage tot de hersen-chirurgie uit de Diaconessen-inrichting te Utrecht. Nederl. Weekbl. I. 25.

Haun, C., Ueber d. Behandl. von Unterkieferfrakturen u. Kieferdefekten. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 7. p. 251. Juli.

Heijmans van Anrooy, P. J., Carcinoma van der linker nasvleugel; exstirpatie; genezing. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 28.

Heydenreich, Albert, De la trépanation dans l'épilepsie. Semaine méd. X. 20.

Hinkle, Frank, Foreign body in the skull. Univers. med. Mag. II. 8. p. 418. May.

Hochgesand, L., Die Kropfoperationen an der Heidelberger chirurg. Klinik in d. JJ. 1878—88. Beitr. z. klin. Chir. VI. 3. p. 647.

Jannsen, B., Ueber Canthoplastik. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 23 S. 1 Mk.

Ingals, E. Fletcher, Stricture of the oesophagus. New York med. Record XXXVIII. 1; July.

Keen, W. W., Removal of the hand-centre from the cortex cerebri in a case of focal epilepsy. Philad. med. News LVI. 15. p. 381. April.

Keen, W. W., Enucleation of goitre. Philad. med. News LVI. 26. p. 693. June.

Kernan, J., Plastic operation for deformity of cheek. Brit. med. Journ. June 14. p. 1368.

Kerschner, F., Ueber eine seltene Form von Unterkieferfraktur. Prag. med. Wchnschr. XV. 26.

König, F., Der knöcherne Ersatz grosser Schädeldefekte. Chir. Centr.-Bl. XVII. 27.

Kruse u. Cahen, Plötzl. Tod durch Hyperplasie d. Thymus während d. Tracheotomie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21.

Lampiasi, Epilessia Jacksoniana da pachimeningite; operazione; guarigione. Rif. med. VI. 106—109.

Lane, W. Arbuthnot, A case of fracture of the vault of the skull with minute puncture of a branch of the middle meningeal artery and long delay in onset of symptoms. Lancet I. 17; April.

Lannelongue, De la craniectomie dans la microcéphalie. Gaz. de Par. 28.

Laquer, Benno, Ueber Pharyngotomia subhyoidea. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 228.

De Larabrie, Recherches sur les tumeurs mixtes des glandules de la muqueuse buccale. Arch. gén. p. 537. 677. Mai, Juin.

Laser, H., Ein Fall von Cholesteatom d. Felsenbeins. Königsberg. Koch. 8. 45 S. 1 Mk.

Leahy, A. W. D., A point in connexion with gunshot wounds of the head. Lancet I. 23. p. 1274. June.

Lindenbaum, W., Ein Fall von Trepanation des Schädels. Med. Obosren. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Mc Burney, Charles, Trephining the skull for epilepsy. Philad. med. News LVI. 18. p. 479. May.

Mc Culloch, Allen, A case of idiopathic inflammation of the tongue. Brit. med. Journ. May 10. p. 1067.

Madelung, Mediane Laryngocele. Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 630.

Maudsley, H., A case of cerebellar disease in which an exploratory threphining and removal of diseased brain substance was followed by good results. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. p. 414.

Mazzucchelli, Angelo, Meningocele congenito occipitale trattato coll'ablazione del sacco erniario. Gazz. Lomb. 9. S. III. 18.

Mercier, E., Sarcome de la langue. Revue méd. de la Suisse rom. X. 4. p. 250. Avril.

Meyer, Edward von, Ueber eine basale Hirnhernie in d. Gegend d. Lamina cribrosa. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 309.

Miller, A. G., Case of Jacksonian epilepsy, supposed to be syphilitic, relieved by trepanation. Lancet I. 19; May.

Morgan, Walter F., Fracture of the condyle of the occipital bone. New York med. Record XXXVII. 16. p. 443. April.

Moure, Amygdalotomie avec hémorrhagie consécutive chez un enfant. Revue de Chir. X. 6. p. 531.

Neudörfer, I., Die Nachbehandl. d. Kehlschnittes. Wien. med. Wchnschr. XL. 28.

Norton, H. Harvey, Tracheotomy under difficulties. Brit. med. Journ. May 17. p. 1130.

Ogston, Case of intracranial suppuration; trephining and evacuation of pus; death; necropsy. Brit. med. Journ. April 19. p. 891.

Oppenheim, H., Casuist. Beitrag zum Capitel d. Hirnchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27. p. 594.

Panas, Considérations cliniques sur les abcès des sinus frontaux. Mercredi méd. 19.

Parker, James P., The reconstruction of deformed noses by grafting a portion of the finger. Philad. med. News LVI. 23. p. 615. June.

Pedrazzini, Francesco, Delle teorie della resistenza cranica e del modo di compiersi di alcune lesioni traumatiche del capo. Gazz. Lomb. 9. S. III. 22. 24. 25.

Pennow, A. J., 2 Fälle von Hauttransplantation b. plast. Lidoperation. Sitz.-Prot. d. kais. kaukas. med. Ges. XXVI. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Péraire, Maurice, De la trachéotomie sur les très jeunes enfants. Revue de Chir. X. 6. p. 517.

Périer, Extirpation du larynx sans trachéotomie préalable. Revue de Chir. X. 5. p. 445.

Pilliet, Alexandre, Double suppuration des glandes sous-maxillaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 7. p. 182. Mars—Avril.

Pilliet, A., 2 ostéomes du maxillaire supérieur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XXIV. 12. p. 271. Mai.

Poncet, Thyroïdectomie partielle. Lyon méd. LXIV. p. 95. Mai.

Porter, C. B., Fracture of the skull. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 15. p. 337. April.

Pott, Richard, Ein Beitrag zur operativen Behandl. d. Hydrocephalus chronicus. Jahrb. f. Kinderheilkde. XXXI. 1 u. 2. p. 34.

Ransohoff, Joseph, Meningeal haemorrhage; trephining; ligation of carotid. New York med. Record XXXVII. 22. p. 635. May.

Renton, J. Crawford, Notes of a case of burn cicatrix of the lower lip treated by *Teale's* method. Edinb. med. Journ. XXXVI. 1. p. 5. July.

Richards, George L., A case of trephining for fractured skull; recovery. New York med. Record XXXVII. 16. p. 443. April.

Sabouraud, R., Bec-de-lièvre gauche complet, intéressant la lèvre, le palais et le voile. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 12. p. 270. Mai.

Sabouraud, R., Présentation d'un bec-de-lièvre incomplet de la lèvre supérieure à droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 290. Mai—Juin.

Salzer, F., Operationen aus d. Gebiete d. Hirnchirurgie. Wien. med. Wchnschr. XL. 25. p. 1066.

Schanz, Fritz, a) Periostitis nach Empyem des Sinus frontalis. — b) Wiederersatz einer verloren gegangenen Ohrmuschel. [Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. von Thüringen.] 8. 11 S. mit 1 Holzschn.

Schmidt, L., Zur Casuistik d. Periostitis alveolaris. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 5. p. 170. Mai.

Schultén, M. W. af, Om empyema antri Highmori. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 6. p. 373.

Shapleigh, J. B., Report of a case of injury to the head; death after 15 years from otitic meningitis; extensive necrosis of petrous portion of temporal bone. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 5. p. 456. May.

Siraud, Strumectomie et thyroïdectomie. Lyon méd. LXIV. p. 93. Mai.

Smreker, Ernst, Eine einfache Methode d. Behandl. chron. Zahnfleischfisteln. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 7. p. 258. Juli.

Steiner, A., Die Zungencarcinome d. Heidelberger chir. Klinik in d. JJ. 1878—1888. Beitr. z. klin. Chir. VI. 3. p. 561.

Terrillon, Contusion du crâne datant de 20 mois; céphalalgie rébelle; trépanation; guérison. Revue de Chir. X. 6. p. 530.

Thom, George, A case of excision of the upper jaw for naso-pharyngeal polypi. Lancet II. 2. p. 75. July.

Thorner, Max, Report of a case of partial laryngectomy for carcinoma of the larynx. Journ. of the Amer. med. Assoc. June 21.

Tripier, Léon, Du lambeau musculo-cutané en forme de pont appliqué à la restauration des paupières. Revue de Chir. X. 4. p. 341.

Vaudey, Plaies et ligatures de la veine jugulaire interne. Thèse de Paris (227).

Verco, J. C., Hydatid of the brain; removal by operation; death after 4 days. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 443.

Warnots, Ostéo-périostite du maxillaire inférieur;

Digitized by Google

nécrose de cet os; résection sous-périostée. Presse méd. XLII. 23.

Warren, J. Collins, A case of fracture of the temporal bone, with remarks on trephining for fracture of the base of the skull. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 5. p. 439. May.

Wettergren, Carl, Ett fall af traumatiskt uppkommen parotisfistel; operation; helsa. Eira XIV. 11.

White, J. William, Glandular tumors of the neck. Therap. Gaz. 3. S. VI. 4. p. 217. April.

Wilson, Cunningham, Ligation of the subclavian artery. Philad. med. News LVI. 25. p. 678. June.

Wölfler, A., Zur chirurg. Anatomie u. Pathologie d. Kropfes u. Nebenkropfes. Arch. f. klin. Chir. XL. 2. p. 346.

Wolff, Julius, Ueber einen Fall von Rhinoplastik miltels eines ohne Umklappung herabgezogenen Hautknochenlappens. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24. 25.

Wolff, Julius, Die Naht d. Spalten u. Defekte d. Gaumensegels ohne Durchschneidung d. Gaumenmuskeln. Chir. Centr.-Bl. XVII. 25.

Zielewicz, Gegen d. radikale Behandl. weit vorgeschrittener Unterlippenkrebse. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 25.

S. a. II. Lannelongue, Lindström. III. Cornil, Hess, Humphry, Miles, Pisenti, Stieda. IV. 2. Lemoine, Tunis; 8. Azam, Colquhoun, Eissen, Gauthier, Kast, Kümmell, Reynolds, Rieder, Seeligmüller; 9. Budde; 11. Blaschko. V. 2. d. Bergstrand. VI. Mathieu. VII. Schmidt. VIII. Blair. IX. Shaw. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Bidwell, Freudenthal, Haug, Schülzke. XIII. 2. Woakes. XVI. Flatten.

b) Wirbelsäule.

Acheson, Alexander W., Injury of cervical spine. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 3. p. 267. March.

Bruïne, P. J. H. de, Het afneembar gips-korset. Nederl. Weekbl. I. 19.

Bryce, Alexander, On a case of occipito-atloid disease. Glasgow med. Journ. XXXVII. 5. p. 350. May.

Chatin, Exostoses multiples du rachis; compression de la moelle. Lyon méd. LXIV. p. 131. Mai.

Christovitch, Subluxation de l'atlas sur l'axis; mort après 16 jours par paralysie bulbaire. Bull. de Thér. LIX. 24. p. 546. Juin 30.

Discussion sur la trépanation de la colonne vertébrale. Lyon méd. LXIV. p. 338. Juillet.

Guinon, Georges, Un cas de carcinose vertébrale. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 2. p. 73.

Jaboulay, Trépanation de la colonne vertébrale dans les fractures indirectes du rachis. Lyon méd. LXIV. p. 265. Juin.

Lambl, J., Zur Aetiologie d. Spondylolisthesis. Časopis českých lék. 24.

Lane, W. Arbuthnot, Angular curvature; rapidly developing paraplegia; laminectomy; recovery. Lancet II. 1; Juli.

Nönchen, Zur typ. Skoliose. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. VII. 6—8.

Schou, Jens, Behandlingen af Spondylitis i det floride Stadium. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 28. 29.

Sinkler, Wharton, Spinal caries and pachymeningitis involving dorsal and cauda-equinal region. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 6. p. 419. June.

Steele, Charles, The value of the jury mast. Brit. med. Journ. May 3. p. 1009.

Walton, G. L., Dislocation of cervical vertebrae without fatal results. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 19. p. 439. 449. May.

Wolfermann, H., u. Ch. C. Bökle, Ueber Entstehung u. Behandlung d. seitl. Rückgratsverkrümmung unter Zugrundelegung der dabei auftretenden mechan. Erscheinungen, nebst deren Begründung. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 29 S. mit 11 Figg. u. 3 Lichtdrucktafeln. 2 Mk. 80 Pf.

S. a. II. Cagney, Carlier, Cleland. IV. 7. Collier; 8. Alderson, Bonsdorff, Charcot, Gorham, Gussenbauer. V. 2. a. Bergmann. XI. Ziem. XVIII. Zorn.

c) Brust und Bauch.

Amat, C., 2 cas d'empyème chronique avec fistules thoraciques infructueusement traités par la thoracoplastie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 6. p. 469. Juin.

André, Ch., Blessure du rectum produite par le canon d'un fusil Gras; peritonite; abcès des creux ischiorectaux; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 5. p. 365. Mai.

Aubert, Traitement des cancers du rectum par la méthode sacrée. Thèse de Paris (222).

Bancroft, Edward E., A case of imperforate rectum. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 18. p. 424. May.

Bassini, Eduard, Ueber die Behandlung des Leistenbruches. Arch. f. klin. Chir. XL. 2. p. 429.

Baumé, Perforation de l'artère épigastrique dans une ponction abdominale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 14. p. 308. Juin.

Berwick, James, Foreign body passed per anum. Brit. med. Journ. June 14. p. 1367.

Bihler, Emil, 40 Fälle von Carcinoma mammae in d. kön. chirurg. Universitäts-Poliklink zu München operirt in d. JJ. 1886, 1887 u. 1888. Inaug.-Diss. München. Druck von Dr. C. Wolf u. Sohn. 8. 37 S. mit 1 Tabelle.

Bimmerman, E. H., Hernia inguinalis sinistra; radicale operatie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 26.

Bishop, E. Stanmore, The radical cure of hernia, with description of a new modification of *Macewen's* operation. Lancet I. 22. 23; May. — Brit. med. Journ. April 19.

Boeckel, J., L'entérostomie temporaire dans les cas d'occlusion intestinale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 19. p. 491. Mai 13.

Boeckel, Jules, Entérorrhaphie pour anus contre nature consécutif à une hernie étranglée et gangrénée. Revue de Chir. X. 6. p. 532.

Brown, W. Symington, Exploratory abdominal incision. Amer. Pract. and News IX. 10. p. 296. May.

Bull, W. T., Is excision of the appendix vermiformis justifiable in cases of recurring appendicitis? New York med. Record XXXVII. 17. p. 477. April.

Bull, William T., On the radical cure of hernia, with results of 134 operations. New York med. Record XXXVII. 22. p. 633. May. — Philad. med. News LVII. 1. p. 5. July.

Burford, G. H., On the pulse as an indication for exploratory abdominal section in cases of acute traumatic peritonitis. Lancet I. 16. p. 850. April.

Carpenter, J. G., Intestinal laceration; omental grafts. Amer. Pract. and News N. S. IX. 9. p. 374. June.

Chalafow, S., Durch Operation entfernte Enterolithen pflanzl. Ursprungs. Med. Obosren. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Chassevent, A., Sur un cas d'occlusion intestinale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 302. Mai—Juin.

Chauvel, Sur une complication peu commune des abcès du foie ouverts à l'extérieur, la carie des côtes avoisinant l'ouverture. Arch. gén. p. 5. Juillet.

Chew, R. W., and Charles W. Cathcart, Traumatic cyst of pancreas; rupture after hypodermic puncture; laparotomy; recovery. Edinb. med. Journ. XXXVI. 1. p. 17. July.

Clarke, Bruce, Strangulated femoral hernia; gangrene of the gut and extravasation of faeces into the

Digitized by Google

peritoneum; herniotomy; subsequently abdominal section; flushing of the peritoneal cavity; death from pneumonia; no peritonitis. Lancet I. 23. p. 1240. June.

Clarke, J. Michell, and J. Greig Smith, Case of removal of the vermiform appendix (during a quiescent period) for recurrent attacks of inflammations. Lancet I. 18; May.

Collins, Moses, Laceration of the rectum and perinaeum (self-inflicted) in a insane epileptic. New York med. Record XXXVII. 21. p. 588. May.

Comte, J. R., Carcinome de l'intestin grêle; jéjuno-jéjunostomie. Revue méd. de la Suisse rom. X. 6. p. 402. Juin.

Conant, W. M., The anatomy of the breast and axilla in the operation for cancer. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 15. p. 346. April.

Croom, J. Halliday, On some points in the technique of laparotomy. Edinb. med. Journ. XXXV. 11. p. 1012. May.

Cushing, H. W., The „right angle" continuous intestinal suture. Boston 1889. Press of Rockwell and Churchill. 8. 9 pp. with 7 plates.

Dagron, Occlusion intestinale par calcul biliaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 285. Mai—Juin.

Damourette, Sarcome pulsatile du sternum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 285. Mai—Juin.

Davies-Colley, N., Penetrating wound of abdomen with hernial protrusion of the bowel. Brit. med. Journ. June 14. p. 1367.

Dennis, Frederic S., The propriety of the removal of the appendix vermiformis during the interval of recurrent attacks of appendicitis. New York med. Record XXXVII. 22. p. 634. May. — Philad. med. News LVI. 26. p. 698. June.

Dobson, Nelson C., On abdominal surgery. Brit. med. Journ. May 17. p. 1167.

Doyon, Abscès sous-phrénique. Lyon méd. LXIV. p. 269. Juin.

Eliasson, A., Hernia diverticuli; ileus; laparotomi; *helsa.* Eira XIV. 13.

Firth, Charles, Case of strangulated right obturator hernia. Brit. med. Journ. April 19.

Frank, Eduard, Ueber einen Fall von lokalisirter Dünndarmtuberkulose; Enterorrhaphie; Heilung. Prag. med. Wchnschr. XV. 23.

Furber, Edward P., Intussusception successfully treated by injection of air. Brit. med. Journ. June 7. p. 1300.

Gellé, Empyème avec résection de 2 côtes pour pleurésie purulente consécutive à une fièvre typhoïde. Revue de Chir. X. 6. p. 529.

Giesbers, P. A., Herniotomie wegens netbreuk. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 17.

Gilruth, G. R., Stricture of the rectum following upon fistula in ano. Lancet I. 17. p. 900. April.

Glaeser, J. A., Resectio costarum contra Heber-Drainage b. Behandlung d. Pleura-Empyeme. Hamburg. Mauke Söhne. 8. 37 S. 1 Mk.

Gluck, Geschwulst der rechten Inguinalgegend. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 22. p. 497.

Goetz, L. E., Etudes sur les diverses méthodes de traitement de l'anus contre nature. Genf. Stapelmohr. 8. VII et 297 pp. avec 29 figg. 4 Mk.

Goodridge, Henry F. A., Case of gastro-colic fistula. Brit. med. Journ. May 10.

Gormley, J. A., The surgical aspect of hepatic abscess. Brit. med. Journ. April 19. p. 889.

Gundhart, K., Resektion eines 90 cm langen Dünndarmstückes nach Trauma. Wien. klin. Wchnschr. III. 22.

Habart, J., Ueber d. Bedeutung u. d. Indikationen d. *Kraske-Hochenegg'*schen Operationsmethode in der Kriegschirurgie. Militärarzt XXIV. 9. 10. 11.

Hahn, Eugen, Gastrostomie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 20. p. 435.

Haidenthaller, Josef, Die Radikaloperationen d. Hernien in d. Klin. d. Hofr. Prof. Dr. *Billroth,* 1877 bis 1889. Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 493.

Haslam, Peculiar case of strangulated inguinal hernia. Lancet I. 19. p. 1015. May.

Heath, Christopher, On strangulated hernia. Lancet I. 21; May.

Heath, Christopher, Ice in strangulated hernia. Lancet II. 2. p. 96. July.

Helme, T. Arthur, A successful case of inguinal colotomy for absence of rectum in a child 5 days old. Brit. med. Journ. June 7.

Hess, Karl, Beitrag zur Lehre von d. traumat. Leberrupturen. Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 154.

Hogner, Rich., Tarmocklusioner behandlade i Neder-Kalix sjukstuga 1889. Eira XIV. 12.

James, E. M., and J. G. Beaney, 3 cases of strangulated inguinal hernia. Austral. med. Journ. XII. 3. p. 132. March.

Jeannel, Résultat d'une opération de colopéxie pour prolapsus invaginé du rectum. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 21.

Jemoli, Palmiro, Sarcoma recidivo alla natica sinistra riprodottosi nelle ghiandole inguinali correspondenti; estirpazione dei due tumori. Gazz. Lomb. 9. S. III. 19.

Jessett, Fred. B., Pylorectomy. Lancet I. 19. p. 1039. May. — Brit. med. Journ. May 10. p. 1105.

Jessett, Fred. B., Pylorectomy and gastro-enterostomy. Lancet I. 21. p. 1150. May.

Jessett, F. Bowreman, 2 cases of gastro-enterostomy for pyloric carcinoma. Lancet II. 2; July.

Immermann, H., Die Behandlung d. Empyeme. Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 265. — Wien. med. Bl. XIII. 17.

Kelsey, Charles B., Stricture of the rectum; intestinal obstruction; inguinal colotomy. Philad. med. News LVI. 17. p. 437. April.

Kempf, E. J., A case of fractured pelvis and its treatment. New York med. Record XXXVII. 23; June.

Kidd, Cameron, Strangulated femoral hernia after parturition; operation; recovery. Lancet I. 25; June.

Kingscote, Ernest, On the radical cure of hernia. Brit. med. Journ. June 28.

Kümmell, Hermann, Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung des inneren Darmverschlusses. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27. 28.

Kümmell, Hermann, Zur Radikalbehandl. d. Perityphlitis durch frühzeitige Resektion d. Proc. vermiformis. Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 618.

Kunze, Rudolf, Zur Casuistik der Myome des Magens. Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 753.

Laehr, Max, Ueber subcutane Rupturen d. Leber u. d. Gallengänge u. d. sekundäre gallige Peritonitis. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 32 S.

Landgraf, Entleerung eines serösen [pleuritischen] Exsudates durch Schnittoperation. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 23. p. 505.

Lane, W. Arbuthnot, Case of strangulation of the bowel through a hole in the mesentery. Brit. med. Journ. April 19. p. 890.

Largeau, Sarcome fasciculé du dos de volume énorme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 10. p. 229. Mai.

Lauenstein, Carl, Ueber *Macewen's* Radical-operation d. Hernien. Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 639.

Ledderhose, G., Die chirurg. Erkrankungen der Bauchdecken u. d. chirurg. Krankheiten d. Milz. [Deutsche Chir. Lief. 45 b.] Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XXX u. 194 S. 6 Mk.

Lediard, H. A., A case of abscess of the lung; operation; death; necropsy. Lancet I. 18. p. 964. May.

Lennander, K. G., Ett fall af progredient varig peritonit efter perforation af processus vermiformis; operation; helsa. Upsala läkareforen. förh. XXV. 8. S. 530.

Digitized by Google

Lindén, K. E., Sex fall af empyem after influenza. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 6. S. 395.

Lloyd, Jordan, On acute intestinal obstruction and its treatment by abdominal section. Lancet I. 16; April.

Lyddon, Richard, A successful case of laparotomy for relief of intestinal obstruction. Brit. med. Journ. April 19.

Mc Gill, F. A., Trephining the ileum for iliac abscess. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 115. Mai.

Mc Murtry, L. S., Some recent cases in pelvic and abdominal surgery. Amer. Pract. and News IX. 13. p. 400. June.

Marsh, F., Enchondroma of rib; resection of portion of rib and pleura; respiratory movements of lung. Brit. med. Journ. June 14. p. 1368.

Masser, Edward C., Fracture of a rib from coughing in a patient with chronic Bright's disease. Brit. med. Journ. April 26. p. 953.

Mastin, Claudius H., Anomalies of hernia. Lumbar hernia. New York med. Record XXXVII. 22. p. 633. May.

May, Ferdinand, Ein Fall von Magen-Colonfistel. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Mazzucchelli, Angelo, Ano preternaturale; enterectomia; enterorafia; immediata guarigione. Gazz. Lomb. 9. S. III. 24. 25.

Mégevand, L. J. A., Déchirures du foie par traumatisme. Revue méd. de la Suisse rom. X. 6. p. 389. Juin.

Meredith, W. A., On the present position of abdominal surgery. Lancet I. 16; April.

Metzges, Julius, Ein Fall von Milzexstirpation b. hypertroph. Wandermilz. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 31.

Miles, Charles H., A case of acute intestinal obstruction from impacted gall-stone, in a patient aged 77; recovery. Lancet I. 21. p. 1121. May.

Monks, George H., A case of appendicitis in the scrotum; removal of the pus by aspiration; excision of the appendix during a remission; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 23. p. 543. June.

Morgan, John H., Enormous ventral hernia. Lancet I. 19; May.

Morris, T., A rare abdominal tumor. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 100. May.

Moulonguet, Extirpation d'un cancer du rectum. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 28.

Naumann, G., Ytterligare om diafragmabråck. Hygiea LII. 6. S. 421.

Oboliński, De la laparotomie dans l'occlusion intestinale. Traduit par *Haussmann*. Arch. gén. p. 15. Juillet.

Palm, Theobald A., The admission of aseptic air into the pleura. Brit. med. Journ. May 31. p. 1245.

Paul, F. T., Gastro-enterostomy. Brit. med. Journ. May 17. p. 1167.

Périer, a) Oesophagotomie externe pour retirer un bouton de manchette. — b) Taille stomacale pour extraire une cuillère à café logée dans l'estomac depuis 18 jours. Gaz. des Hôp. 51.

Perman, E. S., Bidrag till kännedomen om pylorusresektion och gastro-enterostomi. Hygiea LII. 4. 5. S. 257. 351.

Perman, E. S., Diafragmabråck. Hygiea LII. 6. S. 424.

Peter, Un cas de diagnostic difficile: traumatisme du foie; périhépatite; épanchement pleurétique; adénopathie du mediastin. Gaz. des Hôp. 79.

Piggott, Ed. A., A case of acute intestinal obstruction complicated with perforating ulcer of the duodenum; death in 24 hours from commencement of symptoms; necropsy. Lancet I. 25; June.

Pilkington, Henry, A case of spontaneous laceration of an umbilical hernia, with protrusion and strangulation of intestine. Lancet I. 19; May.

Poelchen, Beiträge zur Pathologie u. chirurg. Behandl. d. Bubonen d. Leistengegend. Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 556.

Polk, W. M., Analogy between operations for appendicitis and for salpingitis. New York med. Record XXXVII. 17. p. 478. April.

Pratt, Reginald, and C. J. Bond, Dilated urachus treated by incision and drainage. Lancet I. 17; April.

Price, Joseph, A retrospect of abdominal surgery. Philad. med. News LVI. 24. p. 646. June.

Rauert, E., Fälle von sogen. Fetthernien in der Bauchwand. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 12 S. 80 Pf.

Rayne, Chas. A., Treatment of strangulated hernia. Lancet I. 24. p. 1332. June.

Reclus, Paul, et Paul Noguès, Traitement des perforations traumatiques de l'estomac et de l'intestin. Revue de Chir. X. 5. p. 419. — Mercredi méd. 24.

Régnier, Léon, Ostéomyélite infectieuse du 10me côte; pleurite secondaire; résection partielle de la côte; guérison. Arch. gén. p. 611. Mai.

Renton, Notes on 3 cases of cancer of the rectum, illustrating different methods of treatment. Glasgow med. Journ. XXXIV. 1. p. 64. July.

Robson, A. W. Mayo, Pylorectomy. Lancet I. 20. p. 1092. May.

Robson, A. W. Mayo, Gastro-enterostomy. Brit. med. Journ. May 17. p. 1167.

Robson, A. W. Mayo, A case of gastrostomy. Brit. med. Journ. June 7.

Rodman, W. L., Laparotomy for strangulated hernia. Amer. Pract. and News IX. 13. p. 408. June.

Rosenbach, O., Zur Behandlung der Empyeme. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24.

Routier, Occlusion intestinale aiguë. Revue de Chir. X. 6. p. 536.

Roux, Traitement chirurgical de la pérityphlite suppurée. Revue méd. de la Suisse rom. X. 4. 5. p. 201. 289. Avril, Mai.

Russell, R. Hamilton, Chronic intestinal obstruction following injury; laparotomy. Brit. med. Journ. June 7.

Ryan, C. S., Notes of a case of intussusception in a child of 6 months; laparotomy; recovery. Austral. med. Journ. XII. 3. p. 124. March.

Runeberg, Zur Behandl. d. Empyeme. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 22.

Sänger, M., Zur Radikaloperation grosser, nicht eingeklemmter Nabelbrüche. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 27.

Salzwedel, Hernia incarcerata gangraenosa; Operation. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24. p. 548. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27. p. 595.

Schäffer, Emil, Beiträge zur akuten Darmwandeinklemmung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27.

Schede, M., Zur Behandl. d. Empyeme. Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 275.

Schmid, Ueber Empyemoperationen bei Kindern. Württemb. Corr.-Bl. LX. 16.

Schuchardt, Karl, Beitrag zur Pathologie u. Therapie der Perityphlitis. Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 610.

af Schultén, Ett fall af echinococcus [i bäckenet]. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 5. S. 358.

Senger, L., Beitrag zur operativen Behandl. alter Empyemfisteln. Königsberg. Koch. 8. 53 S. 1 Mk.

Shimwell, Benjamin T., Intestinal surgery. Philad. med. News LVI. 15. p. 389. April.

Sick, Gastro-Enterostomie. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 19. p. 411.

Slajmer, E., Die ideale Cholecystotomie zweizeitig ausgeführt. Wien. klin. Wchnschr. III. 20. 21.

Smith, J. Creig, 2 cases of acute intestinal obstruction, associated with enormous secretion of perito-

neal fluid; abdominal section and recovery in each. Brit. med. Journ. April 19.

Smith, J. Creig, Removal of vermiform appendix. Lancet I. 19. p. 1038. May.

Smith, Johnson, a) Ventral hernia; operation; recovery. — b) Fibroma of the umbilicus; operation; cure. Lancet I. 19. p. 1013. May.

Sottas, J., Fracture du pubis; rupture de la vessie; péritonite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 283. Mai—Juin.

Stansfield, Geo. S., Sequel to a case of gastro-enterostomy. Brit. med. Journ. June 7. p. 1300.

Stokes, William, Remarks on pylorectomy. Brit. med. Journ. May 3. — Wien. med. Bl. XIII. 24.

Storch, O., Et Tilfälde af Empyem, behandlet med den Bülau'ske Aspiration. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 23. S. 601.

Studsgaard, C., Bidrag til Gastro-enterostomiens Statistik fra Kommunehospitalet i Kjöbenhavn. Nord. med. ark. XXI. 3. Nr. 16.

Sutugin, Wassily, Zur Casuistik d. operativen Behandl. der Peritonäalpapillome. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 23.

Symonds, H. P., 3 cases of abdominal section. Lancet I. 19. p. 1014. May.

Terrier, Un cas de cholécystectomie. Revue de Chir. X. 6. p. 534.

Thomson, William, The discussion at the Medical Society on abdominal surgery. Brit. med. Journ. May 17. p. 1167.

Törngren, Adolf, Ett fall af kongenitalt coccyxkystom. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 6. S. 388.

Topp, J., Beitrag zur Lehre von den Darmwandbrüchen. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 17 S. 60 Pf.

Trier, Herm., Ein Fall von Einklemmungsshock nebst Darmparalyse b. Hernia inguin. ext. incarcerata. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 6. p. 561.

Tuholske, H., Gastro-enterostomy and pylorectomy. Philad. med. News LVI. 19. p. 503. May.

Turner, W., Case of diaphragmatic hernia. Lancet I. 24. p. 1301. June.

Verneuil, Cancer du sein. Gaz. des Hôp. 59.

Verneuil, Emploi des pulvérisations prolongées dans les affections de la mamelle. Revue de Chir. X. 6. p. 539.

Walker, Benjamin, Treatment of strangulated hernia. Lancet II. 1. p. 18. July.

Walther, C., Fistule du sein chez l'homme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 300. Mai—Juin.

Warnots, Léo, Note sur l'opération de *Kraske* et ses applications. Journ. de Brux. XC. 8. p. 233. Avril.

Warren, J. Collins, A catsup bottle in the rectum. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 23. p. 542. June.

Wells, Spencer, Note on mesenteric and omental cysts. Brit. med. Journ. June 14.

Wharry, Henry G., Case of rupture of the right lung, liver, and right kidney, without injury to abdominal or thoracic walls. Brit. med. Journ. June 14. p. 1369.

White, J. William, The relations of subdiaphragmatic abscess to the thoracic viscera; with 3 illustrative cases. Brit. med. Journ. May 3.

Wolter, Friedrich, Zur Radikaloperation der Unterleibsbrüche. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 360. Chir. Nr. 111.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 59 S. 75 Pf.

Wyeth, John A., Removal of the vermiform appendix. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 104. May.

Yarr, M. T., A case of rupture of the duodenum. Brit. med. Journ. May 17. p. 1131.

Zaloziecki, Wladimir, Hochsitzendes Mastdarm-Carcinom; Operation nach *Kraske* mit primärer cirkulärer Darmnaht; Heilung. Wien. med. Bl. XIII. 19. 20.

Zdekauer, A., Ueber eine Hernie d. Proc. vermiformis. Prag. med. Wchnschr. XV. 27.

Zehnder, Subphren. Abscess, welcher, von der Gallenblase ausgegangen, in d. Bronchien perforirte. Münchener med. Wchnschr. XXXVII. 18.

S. a. II. Colla, Dodge, Herzog, Laurent, Petermöller. III. Küstner. IV. 2. Eliasson, Tillmanns; 3. Blaszejewski, Minossi, Tyson. V. 2. d. Ruge. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien,* Davis, Frickenhaus, Gendron. VII. *Geburtshülfliche Operationen.* VIII. Tschernow. XIII. 2. Kerschner, Lockwood. XVI. Dittrich, Magnon, Peters.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Aldibert, A., Calcul vésical développé autour d'une épingle à cheveux. Revue des Mal. de l'Enf. VIII. p. 221. Mai.

Anderson, A. R., A case of suprapubic lithotomy with suture of the bladder. Lancet I. 17; April.

Bangs, L. B., A case of obscure bladder disease treated by suprapubic cystotomy and prolonged drainage. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 26. p. 631. June.

Beatson, Sarcoma of testicle (undescended). Glasgow med. Journ. XXXIII. 5. p. 383. May.

Bergstrand, A., Fall af ruptura urethrae traumatica cum retentione urinae, fractura et luxatio et vulnera capitis. Eira XIV. 10.

Boegehold, Zur Behandlung d. Blasenkatarrhs. Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 279.

Bolton, A. Irwin, Urethral calculus of large size in a boy $2^1/_2$ years old; operation; cure. Lancet II. 2. p. 72. July.

Boulengier, Retrécissements du canal de l'urèthre; cystite purulente; ulcération de la portion bulbaire; abcès urineux et fistule; ammoniémie avec accidents nerveux graves; guérison. Presse méd. XLII. 17. 18. 19.

Bowen, G. W., A case of rupture of the bladder. Amer. Pract. and News IX. 10. p. 298. May.

Broome, G. Wiley, Curtailment of the scrotum for sexual disorders. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 116. May.

Brun, Cystite purulente ancienne; pyélonéphrite ascendante; kolpocystotomie, puis néphrectomie; guérison. Revue de Chir. X. 4. p. 358.

Bryson, J. P., Tuberculosis uro-genitalis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 26. p. 631. June.

Carter, R. J., A new suspensory bandage for the treatment of epididymitis and orchitis. Lancet I. 24. p. 1299. June.

Casper, Leopold, Elastische Quecksilber-Bougies. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 220.

du Castel, Les nouveaux traitements de l'orchite. Mercredi méd. 20.

Cavazzani, Emilio, Sopra un corpo estraneo nell' uretra maschile. Sperimentale LXV. 4. p. 385. Aprile.

Christensen, A., Et Par Bemärkninger til Hr. Dr. *Th. Rovsing's* Afhandling „om Blärebetändelse". Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 17.

Clarke, W. Bruce, 4 year's experience of cases of stricture of the urethra treated by electrolysis, with a record of 50 cases. Brit. med. Journ. April 19. 26.

Coffin, E., Le rein tuberculeux. Gaz. des Hôp. 49.

Conner, P. S., Surgical treatment of tumors of the bladder. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 21. p. 499. May.

Cordier, Electrolyse dans les rétrécissements de l'urèthre. Lyon méd. LXIV. p. 23. Mai.

Craven, 2 cases of supra-pubic lithotomy. Lancet I. 16. p. 853. April.

Cunningham, J. A., and Lalla Mehr Chand, Case of multiple calculi removed from the urethra and bladder of a man. Brit. med. Journ. July 5.

Digitized by Google

Cursino de Mura, J. F., Orchite paludéene. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 28.

Kolaczek, Zur Frage der Nierenexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29.

Deaver, John B., The value of the Leiter incandescent-lamp urethroscope in the diagnosis and treatment of chronic urethral discharges. Philad. med. News LVI. 25. p. 667. June.

v. Dittel, Prostatectomia lateralis. Wien. klin. Wchnschr. III. 18. 19.

Eiselsberg, A. v., Fibrolipom d. Nierenfettkapsel. Wien. klin. Wchnschr. III. 23.

Englisch, J., Ein Fall von doppelseitigen grossen Nierensteinen. Wien. klin. Wchnschr. III. 22. 23.

Fedschenko, N., Ein neues Instrument zur Operation benigner Tumoren d. Urethra: das Endoskop-Carunculotom. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 8. p. 355.

Field, James, B., Dislocation of penis and testicles. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 17. p. 399. April.

Frank, H., In Sachen d. Nephrorrhaphie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24.

Franks, Kendal, A renal calculus with an unusual nucleus. Brit. med. Journ. July 5.

Gangolphe, Enorme calcul vésical; litholapaxie. Lyon méd. LXIV. p. 343. Juillet.

Gifford, W., 2 cases of tubercular disease of the urinary and of the genitourinary tracts. Lancet I. 21. p. 1123. Mai.

Gould, A. Pearce, Some unusual forms of hydrocele. Lancet I. 17; April.

Guyon, Ouverture du cours de clinique des maladies des voies urinaires. Gaz. des Hôp. 50.

Guyon, Hématurie dans les néoplasmes de la vessie; suture totale de la vessie après la taille hypogastrique. Gaz. des Hôp. 61.

Guyon, Diagnostic et traitement des tumeurs de la vessie. Gaz. de Par. 23.

Haasz, Jakob, Ein neuer Katheterverband bei künstl. hohen Blasenfisteln wegen Prostatahypertrophie. Wien. med. Wchnschr. XL. 17.

Harrison, Reginald, On the selection and use of catheters and other instruments for enlarged prostate. Brit. med. Journ. May 17.

Harte, Richard H., Prostatitis and prostatic abscess. Univers. med. Mag. II. 2. p. 530. July.

Herczel, E., Ueber Nierenexstirpation. Beitr. zur klin. Chir. VI. 3. p. 485.

Hildebrandt, Ein seltener Fremdkörper in der Harnblase. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 25. p. 441.

Hinterstoisser, A., Ueber d. Sarkom d. Harnblase. Wien. klin. Wchnschr. III. 17.

Jackson, W. R., Fibroid polypi of bladder. Philad. med. News LVI. 22. p. 593. May.

Jetter, P., Ueber die rasche Dilatation der Harnröhrenstrikturen. Beitr. z. klin. Chir. VI. 3. p. 544.

Israel, Zur Chirurgie d. Nieren. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 24. 25. 27. p. 549. 551. 595.

Israel, J., Geheiltes Nierensarkom. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 28. p. 640.

Kaschkaroff, J. A., Ueber einen erfolgreichen Fall von Laparotomie b. aussergewöhnlich gross entwickelter Nierencyste, entstanden durch Pyelonephritis d. rechten Niere. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 17.

Keen, William W., Nephrectomy. Philad. med. News LVI. 18. p. 467. May.

Keen, W. W., Nephrorrhaphy. New York med. Record XXXVII. 22. p. 635. May. — Boston med. and surg. Journ. CXXII. 23. p. 541. June.

Kehler, A., Ein Fall von Nephrektomie b. einem 3jähr. Mädchen, nebst Zusammenstellung der in letzter Zeit bekannt gewordenen ähnl. Fälle. Königsberg. Koch. 8. 25 S. 80 Pf.

Kraft, Ludwig, 10 Nyreoperationer, udförte på kommunhospitalet i Kjöbenhavn I 1888. Nord. med. ark. XXI. 3. Nr. 14. 1889.

Kümmell, Zur Frage d. partiellen Nierenexstirpation. Chir. Centr.-Bl. XVII. 18.

Kümmell, Partielle Resektion einer Niere. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25. p. 552.

Lang, Elektrolyt. Behandl. d. Harnröhrenstrikturen. Wien. klin. Wchnschr. III. 20. p. 388.

Le Gendre, P., Le phimosis congénital et ses conséquences. Revue d'Obstetr. III. p. 118. Avril.

Long, T. W., Report of a case of nephrotomy for hydro-pyo-nephrosis. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 103. May.

Mc Guire, Hunter, A report on 21 cases of suprapubic cystotomy. Philad. med. News LVI. 20. p. 522. May.

Mc Munn, James, The radical cure of urethral stricture by electrolysis. Brit. med. Journ. May 3. p. 1043.

Marcas, Etude sur exstrophie vésicale. Journ. de Brux. XC. 9. 10. p. 277. 318. Mai.

Marsh, F., A case of epithelioma of the bladder; resection of growth and bladder wall. Lancet II. 1. p. 20. July.

Neill, William, Supra-pubic lithotomy. New York med. Record XXXVII. 20. p. 560. May.

Neilson, Thomas R., A report of 2 cases of stricture of the urethra and chronic prostatitis presenting interest reflex symptoms. Philad. med. News LVI. 26. p. 707. June.

Nieuwenhuis, Anton Willem, Ueber Haematoma scroti. Inaug.-Diss. (Freiburg i. Br.) Leiden. E. J. Brill. 8. 32 S.

Olivier, G., Contribution à l'étude du traitement de l'atrophie testiculaire d'origine ourlienne par les courants électriques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 1. p. 35. Juillet.

O'Neill, Henry, Suprapubic lithotomy; 2 calculi removed from the bladder of a patient on whom median lithotomy had been performed 10 months previously. Brit. med. Journ. May 24. p. 1191.

Palmer, E. R., a) Circumcision. — b) Cases of successful operation for bulbo-membranous dose strictures by internal urethrotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 26. p. 633. 634. June.

Pilz, E., Carcinoma vesicae. Wien. klin. Wochenschr. III. 23.

Quénu, De la néphrectomie dans les tumeurs malignes du rein. Revue de Chir. X. 5. p. 444.

Reclus, De la récidive dans la cure de l'hydrocèle. Mercredi méd. 27.

Richelot, Traitement de l'ectopie testiculaire. Revue de Chir. X. 5. p. 453.

Rieder, Herm., Primäres Nierensarkom. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Rothe, C. G., Striktur d. Harnröhre durch Elektrolyse geheilt. Memorabilien XXXIV. 7. p. 387. 1889.

Rotter, E., Ausspülungen der männlichen Harnblase ohne Katheterismus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Ruge, Paul, Beitrag zur Chirurgie d. Nieren u. d. Pankreas. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 20.

Segall, E., Ein Fall von angeb. Harnröhrenverengung. Königsberg. Koch. 8. 35 S. mit 2 Taf. 1 Mk.

Southam, F. A., On the use of antiseptics in the treatment of stricture of the urethra by internal urethrotomy. Lancet I. 24; June.

Stein, Alexander W., Tuberculosis of the bladder. New York med. Record XXXVII. 18; May.

Tedeschi, V., Ueber Ektopie d. Testikels. Wien. med. Wchnschr. XL. 22.

Terrillon, Rein flottant e néphrorrhaphie. Bull. de Thér. LIX. 18. p. 420. Mai 15.

Digitized by Google

Thiriar, Papillome de la vessie. Presse méd. XLII. 24.

Tiffany, Louis Mc Lane, The expediency of operating at one sitting upon the bladder and kidney, with report of a case in which the double operation was done. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 1. p. 36. Jan.

Timmer, H., Over het aanleggen van een blaasbuikfistel. Nederl. Weekbl. I. 24.

Tuffier, Des incisions du parenchyme rénal, leur réunion par première intention. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 17.

Tuffier, La capsule adipeuse du rein au point de vue chirurgical. Revue de Chir. X. 5. p. 390.

Tuffier, De la cystopéxie. Mercredi méd. 26.

Whipple, Connel, A case of scrofulous kidney; nephrotomy followed by nephrectomy; recovery. Lancet I. 20. p. 1070. May.

Whipple, Connel, Vesical calculus; suprapubic lithotomy; cure. Lancet I. 26. p. 1426. June.

White, J. Blake, A case of stricture followed by rupture of the urethra and extravasation of urine; external urethrotomy; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 26. p. 633. June.

White, J. William, A method of applying antisepsis in the treatment of recent anterior urethritis. Philad. med. News LVI. 24. p. 637. June.

White, J. William, 6 cases of perineal section. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 26. p. 634. June.

White, J. William, The modern treatment of vesical calculus in male children. Philad. med. News LVI. 20. p. 530. May.

Wills, A., Traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'uréthrotomie externe. Mercredi méd. 25.

Wilson, Albert, The mechanism of prostatic obstruction illustrated by a case of vesical tumour. Edinb. med. Journ. XXXV. 11. p. 1021. May.

S. a. II. Dodge, Neuhaus, Zeissl. IV. 2. Frommer, Roona; 4. Frank; 5. Ely; 6. Kovács, Legrand; 8. Koslow, Mericourt, Weiss; 9. *Schmitz*; 11. Jadassohn. V. 2. c. Monks, Sottas. VI. Coe, Haultain, Houzel, Küstner, Lihotzky, Lindemann, Routh, Sangalli, Wolfner. VII. Forster, Guéniot, Winckel. XIII. 2. Mumford, Rusby.

e) Extremitäten.

Altham, James, Case of compound comminuted fracture of the patella, with avulsion of the ligamentum patellae; removal of the entire bone; recovery with freely movable and useful joint. Brit. med. Journ. May 24. p. 1190.

Annequin, Etude sur la luxation du nerf cubital en dedans de l'épitrochlée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 6. p. 432. Juin.

Bardenheuer, Resektion der Gelenkpfanne der Hüfte wegen sept. Epiphysenlinienentzündung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19.

Bardenheuer, B., Die Behandl. d. Vorderarmfrakturen durch Federextension [Berl. Klin. 23; Mai]. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 29 S. 60 Pf.

Beach, H. H. A., and Otis K. Newell, Treatment of fracture of the patella. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 115. May.

Bellamy, A case of spontaneous fracture of the leg in a patient suffering from locomotor ataxy; recovery. Lancet I. 24. p. 1300. June.

Broca, A., et H. Hartmann, Contribution à l'étude des luxations de l'épaule (luxations dites incomplètes, décollements périostiques, luxations directes et luxations indirectes). Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 14. p. 312. Juin.

Brümmer, F., Ueber d. Behandl. d. Kniescheibenbrüche u. deren Endresultate. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 62 S. 1 Mk. 40 Pf.

Büngner, O. v., Ueber d. sogen. Spontanruptur d. Art. femoralis mit Aneurysmabildung b. einem 17jähr. Knaben. Arch. f. klin. Chir. XL. 2. p. 312.

Bull, William T., On the results of treatment of fracture of the patella without operation. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 111. May.

Chipault, Arthrite tibio-tarsienne aiguë due à la pénétration articulaire d'un séquestre tibiale tuberculeux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 9. p. 211. Avril.

Chipault, A., Coxalgie tuberculeuse limitée au ligament rond. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 276. Mai—Juin.

Condé, Contribution à l'étude du traitement des plaies de la main par écrasement (pansement ouaté mixte; conservation). Thèse de Bordeaux (34).

Davis, G. G., The treatment of fractures of the femur by means of an ajustable sliding foot-rest. Univers. med. Mag. II. 8. p. 412. May.

Duchesneau, Luxation iliaque. Lyon méd. LXIV. p. 162. Juin.

Field, James B., Fracture of the coracoid process. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 17. p. 400. April.

Fluhrer, William F., The advisability of wiring recent simple fractures of the patella. New York med. Record XXXVII. 23. 24; June.

Fock, J., Gangreen van linkerhand, voorarm en onderste derde gedeelte van bovenarm; amputatie van den bovenarm. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 37.

Foulerton, Alex., G. R., On a method of making plaster splints, more especially for the treatment of fractures of the leg. Lancet I. 26; June.

Freeman, Henry W., A new method of treatment in intra-capsular fracture of the hip-joint. Lancet I. 20. p. 1067. May.

Grattan, Nicholas, 27 cases of deformities of the extremities treated by means of the screw-clamp. Brit. med. Journ. May 3.

Hennequin, J., Luxations récentes de l'épaule en dedans. Revue de Chir. X. 4. 5. p. 321. 400.

Hillebrand, W., Die Heilung von Unterschenkelgeschwüren nach d. Unna'schen Methode. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17.

Humphrey, Pathology of genu valgum and knockknee. Journ. of Anat. a. Physiol. XXIV. 4. p. 593. July.

Jaksch, R., Zur Behandl. d. einfachen präglenoidalen Schulterluxation. Wien. med. Wchnschr. XL. 16. 17.

Jones, Arnallt, Dislocation of the hip-point in a young girl. Brit. med. Journ. May 31. p. 1246.

Jones, Sydney, Cases of aneurism of the lower extremities. Lancet I. 16. p. 852. April.

Judson, A. B., The pendent limb in the treatment of joint diseases of the lower extremity. New York med. Record XXXVII. 17: April.

Kranzfeld, D., Eine neue autoplast. Amputationsmethode am Fusse (Amputatio talo-calcanea osteoplastica). Chir. Centr.-Bl. XVII. 20.

Kümmell, Osteoplast. Resektion d. Fusses. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19. p. 411.

Larsen, Arnold, Om Behandlingen af Fodledstuberkulosen. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 22. 28.

Lauenstein, Entfernung einer Nadel aus d. Hohlhand unter Zuhülfenahme einer Magnetnadel. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25. p. 551.

Lebrun, A., L'appareil de *Tillaux* dans les fractures de la diaphyse du fémur. Journ. de Brux. XC. 9. p. 273. Mai.

Levrier, Contribution à l'étude de l'eczéma des ongles. Thèse de Bordeaux (37).

Mackay, W. Alex., Reduction of a dislocation of the hip-joint after 4 month's duration. Lancet I. 23. p. 1239. June.

Digitized by Google

Marlier, De l'amputation sous-astragalienne. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 18. 19.

Maubrac, Fracture par coup de feu de l'extré-

mité supérieure de l'humérus; désarticulation; guérison. Gaz. de Par. 16.

Mauny, Pouce supernuméraire; exarticulation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 11. p. 252. Mai.

Melchior, Max, Om konservativ Behandling af Haemarthrus. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 26. 27.

Michel, Middleton, Compound comminuted fracture of the patella treated by wiring. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 4. p. 368. April.

Mollière, Daniel, De l'arthrite ulcéreuse. Lyon méd. LXIV. p. 217. Juin.

Moore, W., Notes on a case of wound of the forearm from which a piece of umbrella, $3^1/_2$ inches long, was removed. Austral. med. Journ. XII. 4. p. 169. April.

Motta, Mario, Dell' operazione di *Phelps* nella cura del piede varo-equino. Policlin. I. 2; Aprile.

Moty, Fracture du col du grand os. Gaz. des Hôp. 69.

Mudd, H. H., The Hodgen suspension splint [f. d. unteren Extremitäten]. Philad. med. News LVI. 19. p. 506. May.

Ollier, Amputation de la jambe pour lésions tuberculeuses du pied. Lyon méd. LXIV. p. 129. Mai.

Ollier, Valeur relative de l'ostéoclasie sous-condylienne et de la résection du genou dans l'ankylose de cette articulation. Lyon méd. LXIV. p. 299. Juin.

Owen, Edmund, A case of simultaneous fracture of both clavicles. Lancet II. 1. p. 19. July.

Page, Herbert W., Simultaneous fracture of both clavicles. Lancet II. 2. p. 72. July.

Patteson, R. Glasgow, A contribution to the pathology of joint bodies. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 3. p. 360.

Paulin, Du pied bot phlébitique. Thèse de Paris. (212).

Phocas, Pied-bot talus. Gaz. des Hôp. 53.

Phocas, G., Le genu valgum. Gaz. des Hôp. 62.

Poulsen, Kr., 3 Tilfälde af mus articuli genu. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 24.

Powers, Charles A., On conical stumpf after amputation in children, with especial reference to its physiological causes and prognosis. New York med. Record XXXVII. 23; June.

Pürckhauer, H., Zur Behandl. d. eingewachsenen Nagels. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Rivington, Cases of operation for disease of the hip-joint in which the upper epiphysis was separated. Lancet I. 17. p. 900. April.

Rivington, Popliteal aneurysm; digital compression for 184 hours; cure. Lancet I. 18. p. 963. May.

Rosenfeld, L., Zur operativen Behandl. d. angeb. Hüftgelenksverrenkungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 24. 25. 26.

Schlüter, O., Die Knieresektion im höheren Alter, ausgeführt wegen Tuberkulose. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 72 S. 1 Mk. 50 Pf.

Schreiber, A., Fälle von hochgrad. Klumpfuss, resp. Zehendifformität im Gefolge eines Trauma. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. VII. 5.

Schüller, a) Resektion d. Fussgelenks; Heilung. — b) Habituelle Luxation d. Schultergelenks. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29. p. 639.

Schüssler, H., Zur Arthrodese d. Schultergelenks. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 18.

Smith, J. Turnville, Dorsal dislocation of metacarpal bones. Brit. med. Journ. April 26. p. 951.

Soldani, G., Contributo allo studio della terapia per le fratture della rotula. Sperimentale LXV. 5. p. 516. Maggio.

Stammeshaus, F. W., Fractura cruris sin. complicata; genezing per primam intentionem. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 30.

Stille, Max, Artificielt ben. Hygiea LII. 4. Sv. läkaresällsk. förh. S. 95.

Terrillon, De la contracture du biceps dans les arthrites du coude. Progrès méd. XVIII. 24.

Thiriar, Un cas de pied bot traumatique; ostéotomie cunéiforme. Presse méd. XLII. 22.

Tiplady, William, Loose body removed from the knee-joint. Lancet I. 18. p. 963. May.

Vallas, Panaris de Morvan. Lyon méd. LXIV. p. 52. May.

Verneuil, Luxation sous-glénoïdienne de l'épaule. Gaz. des Hôp. 59.

Vincent, Ostéotomie sous-trochantérienne avec emboîtement et suture du fémur dans une mortaise creusée sur la face postérieure du grand trochanter pour une ankylose à angle droit de la hanche. Lyon méd. LXIII. p. 596. Avil.

Wassiljew, L., Die Resultate d. Anwend. d. *Neil-Macleod*'schen Verfahrens b. Schulterverrenkungen in Russland. Med. Obosr. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Wyeth, John A., Re-amputation of humerus for conical stump under cocaine anaesthesia. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 105. May.

Young, James K., Tenotomy for talipes. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 4. p. 363. April.

Young, James K., Shortening of femur from epiphysal inflammation. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 5. p. 483. May.

S. a. II. Emery, Lenhossék, Meyer, Redard, Rossi. III. Nancrede. IV. 2. Duchesneau; 7. Hochstetter; 8. Bruns, Calwell, Gautier, Gorham, Grant; 9. Kuby; 10. Huntly; 11. Koch, Kollmann. V. 1. Fischer. XIII. 2. Brugger.

VI. Gynäkologie.

Adam, G. Rothwell, 2 cases of gonorrhoea in the female. Austral. med. Journ. XII. 5. p. 214. May.

Alin, Edv., Operationer utförda på gynekologiska afdelningen af Sabbatsbergs sjukhus år 1889. Hygiea LII. 6. S. 417.

Apostoli, Ueber eine neue Behandl. d. chron. Metritis u. insbes. d. Endometritis vermittelst d. intrauterinen chem. Galvanokaustik. Deutsch von *Eichholz*, Neuwied. Heuser's Verl. 8. 30 S. 1 Mk.

Aubert, 2 cas de vaginite blennorrhagique vraie. Lyon méd. LXIV. p. 49. Mai.

Audry, Ch., Note sur 3 observations d'hystéropéxie pour prolapsus utérins; emploi d'un procédé nouveau. Progrès méd. XVIII. 27.

Audry, Ch., Fibrome utérin développé dans le ligament large. Lyon méd. LXIV. p. 340. Juillet.

Barth, De l'hématocèle utérine. Gaz. de Par. 24.

Baudouin, Hystéropéxie abdominale antérieure et opérations sus-pubiennes pour rétro-déviations de l'utérus. Thèse de Paris (226).

Rergstrand, A., a) Fall af inversio uteri totalis post partum; akut anämi. — b) Hematocele retrouterina. Eira XIV. 10.

Bigelow, Horatio R., Gynecological electro-therapeutics. Philad. med. News LVI. 19. p. 499. May.

Bimmerman, E. H., Excochleatio uteri; amputatio colli; colporrhaphia anterior et posterior, Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 24.

Boldt, H. J., The treatment of posterior displacements of the uterus. Amer. Journ. of Obstetr. XXIII. 6.

Boldt, H. J., Salpingo-oöphorectomy and its results. New York med. Record XXXVII. 20; May.

Bouilly, Traitement de l'endométrite par le curettage. Revue de Chir. X. 4. p. 349.

Bouilly, Ablation des fibromes intra-utérins par l'hystérotomie abdominale. Revue de Chir. X. 6. p. 533.

Boyd, J. St. Clair, Notes of a case of hysterectomy. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 461. May.

Boyer, R., La clinique de gynécologie de l'université de Moscou. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 439. Juin.

Digitized by Google

Brewis, N. T., A case of myomectomy for a large fibro-cystic tumour of the uterus. Edinb. med. Journ. XXXVI. 1. p. 1. July.

Buchanan, J. J., A report of 2 difficult ovariotomies. Amer. Pract. and News N. S. IX. 9. p. 262. May.

Carter, Charles H., Double pyosalpinx. Obstetr. Soc. Transact. XXXIII. 1. p. 64.

Cazenave, Epithélioma du col de l'utérus; double salpingite suppurée; hystérectomie et salpingectomie vaginale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. XIV. 13. p. 287. Mai—Juin.

Chassagny, Appareil élytro-ptérygoïde. Lyon méd. LXIV. p. 233. Juin.

Cheesman, William S., Fibro-myoma of uterus; sloughing; recovery. New York med. Record XXXVII. 25. p. 705. June.

Chibret, Tumeur volumineuse de l'utérus; hysterectomie abdominale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 11. p. 254. Mai.

Clay, Acute ovaritis, followed by suppurative peritonitis; death. Lancet I. 25. p. 1357.

Coe, H. C., The ultimate results of laparotomy for the removal of diseased appendages. New York med. Record XXXVII. 16; April.

Coe, Henry C., A unique case of vesico-utero-vaginal fistula. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 5. p. 487. May.

Cornil, Epithélioma végétant de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 7. p. 180. Mars—Avril.

Coulom, Contribution à l'étude de l'hématosalpinx. Thèse de Bordeaux (38).

Crespi, G., L'isteropessia estraperitoneale nella cura degli spostamenti posteriori dell' utero. Gazz. degli Ospitali 20—22.

Cullingworth, Inversion of the uterus, due to a large polypus; superficial necrosis of both uterus and tumour; sudden extrusion of the entire mass through the vulva; removal of tumour, with subsequent reduction of inversion. Lancet I. 25. p. 1355. June.

Curatulo, G. Emilio, Sulla vera interpretazione *delle* alterazioni della mucosa uterina nel carcinome della porzione vaginale nei mio-fibromi. Rif. med. VI. 118.

Cushing, E. W., The degeneration of uterine fibroids, with exhibition of 2 specimens and remarks on choice of methods in the treatment of fibroids. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 14. p. 315. April.

Davis, Edward P., A case of abscess in the abdominal wall complicating fibroid tumors of the uterus. Philad. med. News LVI. 21. p. 559. May.

Debrunner, A., Zur vaginalen Fixation d. rückwärtsgebeugten Gebärmutter. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 11.

Delbastille, O., Ein 2theiliges Röhrenspeculum (Speculum à glissières). Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 18.

Dobbert, Th., Ueber partielle Nekrose d. Uterus u. d. Vagina (Metritis et colpitis dissecans). Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 23.

Doran, Alban, On closure of the ostium in inflammation and allied diseases of the Fallopian tube. [Transact. of the obstetr. Soc. of London XXXI.] London. Adlard and Son. 8. 20 pp. with woodcuts.

Dumontpallier, Traitement local de l'endométrite chronique. Gaz. des Hôp. 57.

Dumoret, Paul, Cystopexie pour la cure de la cystocèle vaginale. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 28. Juillet.

Duncan, William, Suppurating dermoid of right ovarium opening into the bladder; abdominal section; cure. Lancet II. 2. p. 73. July.

Eastman, Joseph, Totale Exstirpation d. Gebärmutter wegen Myom. Memorabilien XXXIV. 7. p. 389.

Edebohls, George M., Die Laparotomien des J. 1889 (in d. gynäkol. Abth. d. St. Francis-Hospitals in New York). Med. Mon.-Hefte II. 5. 6. p. 217. 283.

Edis, Arthur W., On the diagnosis and treatment of metrorrhagia. Brit. med. Journ. June 7.

Engelmann, F., 9 Fälle von Uterusmyomen, nach d. Methode *Apostoli's* behandelt. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 27.

Engström, Fall af myom behandladt enligt *Apostoli's* metod. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 4. S. 292.

Faure-Miller, De l'hématocèle utérine. Gaz. de Par. 25.

Fehling, H., Einige Bemerkungen zur Aetiologie d. Myome u. zur Methode d. Myomotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 29.

Fellner, L., Klin. Beiträge zur *Thure-Brandt*'schen Behandl. d. weibl. Sexualorgane. Wien. Braumüller. Gr. 8. 87 S. mit 48 Abbild. 2 Mk. 50 Pf.

Frank, Karl, Casuist. Beiträge zu d. Missbildungen d. weibl. Genitalorgane. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 187.

Freund, H. W., Der gewöhnl. u. ungewöhnl. Wanderungsmechanismus wachsender Eierstocksgeschwülste. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 361. 362. Gynäkol. Nr. 104.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 72 S. 1 Mk. 50 Pf.

Frickenhaus, A., Ueber Ileus, durch Parametritis erzeugt. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 14 S. 75 Pf.

Fritsch, H., Die Resultate d. asept. Laparotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 29.

Gautier, Georg, Ueber d. intrauterine Anwendung d. elektr. Stromes b. Fibroma uteri. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Gendron, Emile, Epithélioma kystique de l'ovaire gauche; épithélioma kystique du sein gauche; polypes muqueux du col. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 8. p. 205. Avril.

Gendron, L., Inversion totale irréductible de la matrice, produite par un fibrome; hystérectomie par un lien élastique; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 11. p. 253. Mai.

Goodell, W., a) Excessive dysmenorrhoea. — b) Chronic ovaritis. Philad. med. News LVI. 15. p. 383. 384. April.

Goodell, William, Amputation of a „tapiroid" cervix. Enucleation of an uterine fibroid. Philad. med. News LVI. 19. p. 483. May.

Goodell, William, 2 successive cases of laparotomy for ovarian cyst and for ovarian insanity. Philad. med. News LVI. 20. p. 521. May.

Gottschalk, Sigmund, Zur Nachbehandlung der vaginalen Uterusexstirpation. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 25.

Grünberg, J., Ein Beitrag zur Behandl. complicirter Retroflexionen u. Prolapse. Dorpat. Karow. 8. 65 S. 1 Mk. 60 Pf.

Gubian, Tumeurs fibreuses de l'utérus. Lyon méd. LXIV. p. 157, Juin.

Hartmann, Henri, De l'hystéropexie vaginale dans le traitement des rétro-déviations utérines. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 453. Juin.

Haultain, F. W. N., Exfoliation of the bladder in the female. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 1128. June.

Hegar, A., Zur Entstehung u. Verhütung von Frauenkrankheiten. Wien. med. Bl. XVI. 27. 28.

Heydenreich, A., De l'hystéropéxie vaginale. Sémaine méd. X. 29.

Heymans van Anrooy, P. J., en A. C. van Dijk, Myofibroma uteri; laparotomie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 14.

Hewitt, C. Ellisworth, Extirpation of the cervix uteri for cancer. Internat. Journ. of Surg. VII. 5. p. 102. May.

Himmelfarb, G., Zur Kenntniss d. Scheidenverletzungen durch d. Coitus. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 22.

Hirst, Barton Cooke, 3 cases of varicous veins in the broad ligament. Philad. med. News LVI. 20. p. 538. May.

Digitized by Google

Houzel, G., Cancer du col du vagin; hystérectomie vaginale; guérison; récidive; fistule vésico-vaginale; opération. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 32. p. 258. Mai.

Irish, J. C., Uterine myomata; thier development, degeneration and surgical treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 14. p. 324. April.

Kelly, Howard A., The more remote results of removing the ovaries and tubes. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 5; May.

Kelly, Howard A., Supravaginal hysterectomy; hysteromyomotomy with suspension of the stump in the lower ankle of the abdominal incision. Philad. med. News LVI. 26. p. 695. June.

Kelly, J. K., The treatment of uterine cancer. Glasgow med. Journ. XXXIV. 1. p. 47. Julv.

Klein, Gustav, Wirkung d. constanten Stromes auf Myome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 174.

Kochen, Theodor, Zur extraperitonäalen Stielbehandl. bei Hystero-Myomectomie. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 13.

Krause, W., Die Methoden d. Perinäoplastik im Anschluss an 34 nach d. *Lawson-Tait'*schen Princip operirte Fälle. Dorpat. Karow. 8. 39 S. 1 Mk.

Krische, G., Ein Fall von Fibromyom d. Uterus mit multiplen Metastasen b. einer Geisteskranken. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 21 S. 60 Pf.

Kümmell, Laparotomien wegen Erkrankung der Tuben. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25. p. 553.

Küstner, Otto, Beitrag zur Therapie d. Narbenstenosen der Vagina. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 145.

Küstner, O., Die einfache gerade Röhre als Katheter für d. weibliche Harnröhre. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 23.

Kulenkampff, D., Ein Fall von Stieldrehung einer Eierstockscyste. Chir. Centr.-Bl. XVII. 26.

Lagrange, Opération d'*Alexandre* pour rétroversion utérine ancienne; guérison. Revue de Chir. X. 4. p. 357.

Landau, Theodor, Die gynäkolog. Palpation. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 327.

Lawrence, A. E. Aust, The treatment of metrorrhagia. Brit. med. Journ. June 28. p. 1484.

Le Dentu, Kysto-fibrome végétant appendu à l'extrémité externe du ligament tubo-ovarien et à la grande frange du papillom de la trompe. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 17. p. 444. April 29.

Lee, Henry, Syphilitic affections of the uterus. Lancet II. 1. p. 18. July.

Leopold, G., Die operative Behandlung d. Uterusmyome durch vaginale Enucleation, Castration, Myomotomie u. vaginale Totalexstirpation. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 1. p. 1.

Lewers, Arthur H. N., The mortality of vaginal hysterectomy. Lancet I. 21. p. 1150. May.

Lier, H., u. S. Ascher, Beiträge zur Sterilitätsfrage. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 262.

Lihotzky, Gustav, Zur Casuistik d. Fremdkörper in d. Harnblase. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 25.

Lindblom, Frans, Iakttagelser om föränderlighet i de qvinliga bäckenorganernas storlek och beskaffenhet. Eira XIV. 9.

Lindemann, G., Ueber d. Betheiligung d. Harnblase an d. entzündl. Zuständen u. Neubildungen d. weibl. Genitalorgane. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 197.

Macan, Vaginal exstirpation for carcinoma of the uterus. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 458. May.

Mac Mullen, J. Carnegie, The galvano-caustic treatment of uterine fibroids. Austral. med. Journ. XII. 3. p. 118. March.

Madden, Thomas Moore, Treatment of obstructive dysmenorrhoea. Lancet II. 1. p. 18. July.

Malins, Edward, Sarcoma of the ovary in an infant. Lancet I. 22. p. 1174. May.

Martin, A., Bericht über d. Verhandlungen d. Gesellsch. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie zu Berlin vom 12. Juli 1889 bis 10. Jan. 1890. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 324.

Martin, J. N., The treatment of membranous dysmenorrhoea. Philad. med. News LVI. 18. p. 471. May.

Mathieu, Albert, Un cas de goître exophthalmique consécutif à l'ablation des ovaries. Gaz. des Hôp. 70.

Mensinga, Einiges über d. Mangel an weibl. Sexualgenuss. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 7 S. 40 Pf.

Model, A., Schlaflosigkeit b. Uterinleiden. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 240.

Müller, Rudolf, Beobachtungen über d. Einfl. d. Influenza auf d. weibl. Sexualapparat. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 17.

Müller, Rudolf, Ein durch Massage geheilter Fall von Retroflexio uteri adhaesiva. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Nagel, W., Einige Beobachtungen über d. Elektrotherapie in d. Gynäkologie, nebst Bemerkungen über d. Behandl. d. behinderten Menstruation u. Conception mittels Sondirung. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 1. p. 81.

Nelson, Daniel T., Dermoid-cyst complicated by a twisted pedicle and consequent peritonitis. Philad. med. News LVI. 18. p. 465. May.

Noeggerath, E., Behandlung mit d. constanten Strom in d. Gynäkologie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 27.

Oliver, James, Sclerosis of the mucous membrane of the nymphae and vestibule. Lancet I. 16. p. 851. April.

Ozenne, E., Des salpingites. Arch. gén. p. 594. 692. Mai, Juin.

Pajot, D'un emploi nouveau de la curette. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 5. Juillet.

Pfeifer, Victor, Ueber eine eigenartige Geschwulstform d. Uterusfundus (Deciduoma malignum). Prag. med. Wchnschr. XV. 26.

Pichevin, R., Du traitement chirurgical de l'endométrite chronique. Gaz. des Hôp. 46.

Polaillon, Traitement de l'endométrite par la cautérisation intra-utérine au chlorure de zinc. Revue de Chir. X. 4. p. 355.

Poulet, V., De l'action resolutive du simulo contre la salpingo-ovarite aiguë et subaiguë. Bull. de Thér. LIX. 20. p. 447. Mai 30.

Pozzi; de Lostalot-Bachoué et Baudron, Remarques cliniques et opératoires sur une série de 30 laparotomies. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 353. 426. Mai, Juin.

Prochownick, L., Die Behandlung d. frischen Trippers b. Weibe mit d. constanten Strome. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Qvisling, N., Prolapsus uteri completus b. einem neugebornen Kinde. Arch. f. Kinderhkde. XII. 1 u. 2. p. 81.

Riedinger, Hubert, Defectus vaginae, Haematometra et Hydrosalpinx. Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 237.

Rivington, Unilocular abdominal cyst of large size, apparently ovarian; laparotomy; cure. Lancet I. 21. p. 1121. May.

Robson, A. W. Mayo, Cases of pelvic abscess treated by the abdominal section. Brit. med. Journ. April 26.

Rotter, E., Harnröhren-Ausspritzungen bei dem weibl. Tripper. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Routh, Amand, Urethral diverticula. Obstetr. Transact. XXXII. 1. p. 69.

Sänger, Ueber Zugmassage. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 19. p. 345.

Saintu, Etude critique sur l'application du curettage de l'utérus au traitement des salpingites. Thèse de Paris (Nr. 224).

Digitized by Google

Sangalli, G., Dei fibromi delle ovaia e degli organi maschili d'eguale significazione. Gazz. Lomb. 9. S. III. 27.

Sarwey, O., Ueber die Castration der Frauen. Tübingen. Franz Fues. 8. 28 S. 1 Mk.

Saulmann, Die Behandl. mit d. constanten Strom in d. Gynäkologie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 19.

Schauta, Die Castration b. Osteomalacie. Wien. med. Wchnschr. XL. 19.

Schüler, C., Ueber einen Fall von Uterus duplex septus cum vagina septa. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 29 S. 1 Mk.

Schwartz, Ed., Note sur un cas d'ovariotomie, pour un petit kyste de l'ovaire enclavé dans le cul-de-sac de Douglas. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 450. Juin.

Sišmann, A., Ein Beitrag zur Heilung d. Hymenalimpermeabilität. Wien. klin. Wchnschr. III. 23.

Skene, Alexander J. C., Intraligamentous ovarian cystomata. New York med. Record XXXVII. 16; April.

Slaviansky, Sur les inflammations des ovaires (oophorites). Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 337. 409. Mai, Juin.

Stratz, C. H., Zur Behandl. d. Cervikalkatarrhs. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 153.

Stratz, C. H., Verslag over de verrichtingen op het gynaecologisch en verloskundig gebied te Weltevreden in het jaar 1889. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 1.

Stratz, C. H., a) 2. Serie von 10 Laparotomien. — b) Operative Behandl. d. Retroflexio uteri. — c) 3. Serie von 10 Laparotomien. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 70. 94. 115.

von Stryk, Die intra-uterinen Aetzungen b. Endometritis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 24.

Tait, Lawson, Indications for abdominal section and the details of its performance. New York med. Record XXXVII. 18; May.

Tannen, Albrecht, Eine neue zusammenlegbare *Sims*'sche Rinne mit Hebelverschluss. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 25.

Taylor, John W., Some gynecological cases treated by electricity. Practitioner XLIV. 5. p. 333. May.

Taylor, R. W., New growth of the vulva. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 2. p. 125. Febr.

Ter-Grigorianz, Ueber d. Discision b. engem Muttermunde. Sitz.-Prot. d. kais. kaukas. med. Ges. XXVI. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Terrillon, Reflexions à propos de 200 ovariotomies pour kystes de l'ovaire. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 8. Juillet.

Thiem, C., Erfahrungen über d. vaginale Ligatur (nach *Schücking*) u. Vorschläge zu einer Modifikation derselben. Neuwied. Heuser's Verlag. 8. 13 S. mit 3 Figg. 75 Pf.

Thiriar, Hystéropexie pour prolapsus. Mercredi méd. 15.

Tirifahy, Polype utérin. Presse méd. XLII. 26.

Trélat, Influence du traitement de la métrite sur les complications inflammatoires péri-utérines: lymphangites, salpingites, pelvi-péritonites. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 329. Mai.

Tuffier, De la cystopéxie, opération autoplastique nouvelle destinée à remédier à la cystocèle vaginale. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 21. Juillet.

Veit, J., Gynäkolog. Diagnostik. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 188 S. mit 24 eingedr. Holzschn. 4 Mk.

Wechselmann, Wilhelm, Ueber Hydrocele muliebris. Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 578.

Weissmann, Friedr., u. Adolf Reismann, Die consekutiven Veränderungen d. weibl. Sexualorgane nach Exstirpation d. Geschlechtsdrüsen. Math. u. naturw. Ber. aus Ungarn VII. 1889.

Werder, X. O., Report of 4 cases of laparotomy. Amer. Pract. and News N. S. IX. 9. p. 264. April.

Wertheim, E., Ein Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhöe b. Weibe. Wien. klin. Wchnschr. III. 25.

Wettergren, Carl, Pat. med stort submuköst, delvis gangränöst uterinmyom; morbus Basedowii; progressiv perniciös anämi (?); operation; fortgående bedring. Eira XIV. 11.

Winternitz, E., Ueber metastasenbildende Ovarialtumoren. Tübingen. Fues. 8. 59 S. 1 Mk. 60 Pf.

Wolfner, Felix, Die einfache gerade Röhre als Katheter für d. weibl. Harnblase. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 20.

S. a. II. Albrecht, Heyken, Rossi. III. Frommel, James, Kessler. IV. 4. Frank; 5. Trekaki; 6. Kumpf; 8. Somers, Ufer, Weiss; 9. Bergstrand. V. 1. Fritsch; 2. a. Lambl; 2. c. *Krankheiten der Mamma.* VII. Everke, Forster, Hooper, Lomer, Madden, Mijnlief, Oliver. IX. Findlay, Schüle. XIII. 3. Frantzen. XIV. 1. Loebel. XV. Kesteven.

VII. Geburtshülfe.

Abegg, H., Die geburtshülfl. Operationen d. Hebammen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 18.

Abegg, Bemerkungen zu Herrn Geh.-Rath Prof. *Dohrn's* Aufsatz „über d. operativen Befugnisse d. preuss. Hebammen". Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19.

Ahlfeld, F., Zur Diskussion über d. operativen Befugnisse d. preuss. Hebammen. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 27.

Audry, Ch., Du tamponnement intra-utérin après la délivrance en cas de placenta praevia. Lyon méd. LXIV. p. 75. Mai.

Aust-Lawrence, A. E., Haemorrhages occuring during pregnancy. Brit. med. Journ. May 10.

Ballantyne, J. W., Intra-uterine rickets. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 1111. June.

Bársony, Johann, Inversio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 28.

Baxendell, Arthur, Cardiac disease in pregnancy and labour. Lancet I. 16. p. 876. April.

Bazoni, Fr., Sectio caesarea post mortem. Časopis českých lék. 9.

Bennett, R. C., Spontaneous version in arm presentation. Lancet I. 23. p. 1239. June.

Bernays, A. C., 2 cases of ectopic gestation cured by abdominal section. Amer. Pract. and News IX. 13. p. 410. June.

Bidder, E., Meine Differenz mit Dr. *M. Treymann* [d. Breus'sche Zange betr.]. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 15.

Blachford, J. V., Puerperal eclampsia, followed by puerperal mania; recovery. Lancet I. 21. p. 1123. May.

Blanc, Emile, Du meilleur traitement de la plaie utérine dans l'opération césarienne classique. Gaz. des Hôp. 52.

Braun, G., Ueber d. sanitären Verhältnisse an d. 3. geburtshülfl. Klinik. Wien. klin. Wchnschr. III. 18.

Braune, W., u. P. Zweifel, Gefrierdurchschnitte in systemat. Anordnung durch d. Körper einer Hochschwangern geführt. Leipzig. Veit u. Co. Fol. 12 lith. Taf. in natürl. Grösse nebst erläut. Text. 56 S. mit 1 Abbild. 40 Mk.

Broom, R., A case of facial presentation, complicated by the prolapse of both feet, both hands, and the cord. Lancet I. 24; June.

Burckhardt, H., Das Buch d. jungen Frau. Rathschläge f. Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. 3. Aufl. Leipzig. J. J. Weber. 8. XII u. 170 S. 2 Mk.

Burton, Harry, The obstetric binder. Lancet I. 16. p. 876. April, 19. p. 1040. May.

Chadwick, Alfred, The obstetric binder. Lancet 17. p. 938. April.

Chantemesse, L'infection puerpérale. Progrès méd. XVIII. 19.

Chassagny, De la défense du périnée et de l'accélération du dernier temps de l'accouchement; dernière simplification de l'appareil. Lyon méd. LXIII. p. 515. 589. Avril.

Crisp, J. Ellis, Venesection in puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. April 19. p. 889.

Cullingworth, A case of Porro-caesarean section in a rachitic dwarf; successful result both to mother and child. Lancet I. 20. p. 1068. May.

Dirner, G., Ein Fall von künstl. Frühgeburt. Wien. med. Presse XXXI. 28. p. 1130.

Dührssen, A., Geburtshülfl. Vademecum. Berlin. Karger. 12. X u. 180 S. mit Abbild. 4 Mk. 20 Pf.

Dührssen, Alfred, Ueber einige weitere Fälle von tiefen Cervix- u. Scheidendamm-Incisionen in der Geburtshülfe. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 221.

Dührssen, Alfred, Der Einfl. d. Antisepsis auf geburtshülfl. Operationen u. d. hieraus resultirenden Aufgaben d. modernen Geburtshülfe. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 23. 24.

Duncan, William, Should pregnancy be terminated prematurely in cases of phthisis? Obstetr. Soc. Transact. XXXII. 1. p. 7.

Ehrendorfer, Die neue Landesgebärklinik in Innsbruck. Wien. klin. Wchnschr. III. 26.

Ensor, Edwin T., A difficult case of turning rendered easy by placing patient in the genu-pectoral position. Brit. med. Journ. April 19. p. 888.

Everke, Ueber d. Behandl. d. Blutung post partum mittels d. *Dührssen*'schen Uterus-Tamponade. Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 283.

Everke, Ein Fall von spontaner perforirender Scheidenzerreissung mit vollständ. Austritt d. Kindes u. d. Placenta in d. Bauchhöhle; Genesung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 26.

Everke, Ein Fall von conservativem Kaiserschnitt. Uterusnaht mit gleichzeit. Entfernung des das Geburtshinderniss bildenden Collummyoms per vaginam; guter Ausgang f. Mutter u. Kind. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29.

Faber, F. W., Hygieine d. Schwangerschaft. Berlin. Cassirer u. Danziger. 8. IV u. 80 S. 2 Mk.

Fernandez, Augustin M., Notes and remarks on the birth of a double foetus, somewhat resembling the Siamese twins. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 1. p. 40. Jan.

Fisher, Fred. B., The surgical treatment of impacted labour. Brit. med. Journ. April 19. p. 924.

Forster, Edward Jacob, A case of urethro-vaginal fistula and other injuries following child-birth. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 22. p. 519. May.

Freund, W., Der elektr. Schröpfkopf. Ein Apparat zur Erregung von Wehen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 26.

Frommel, R., Wiederholte Tubenschwangerschaft. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23.

Fyffe, W. K., Urine testing in pregnancy. Lancet I. 21. p. 1151. May, 24. p. 1330. June.

Garrigues, H. J., Ear presentation. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 576. June.

Geller, Ueber einen mit Querlage complicirten Fall von Placenta praevia centralis. Wien. med. Presse XXXI. 21.

Glöckner, Ueber einen abnormen Geburtsmechanismus, beobachtet b. 3 wesentlich in d. Conjugata verengten Becken. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 365.

Gossmann, Joseph, Ueber Retention u. manuelle Entfernung der Placenta. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 16. 17.

Greenley, T. B., Case of septicemia resulting from abortion and retained placenta. Amer. Pract. and News N. S. IX. 9. p. 259. April.

Grellety, Du traitement alcalin contre les coliques hépatiques de la grossesse et de l'allaitement. Bull. de Thér. LIX. 19. p. 65. Mai 23.

Guéniot, Dégénérescence kystique des reins chez un foetus hydropique du terme de 8 mois; cas grave de dystocie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 16. p. 419. Avril 22.

Haake's Compendium d. Geburtshülfe. 4. Aufl., von *J. Donat*. Leipzig. Ambr. Abel. 8. X u. 343 S. 6 Mk.

Häberlin, Schwangerschaft mit Morbus Basedowii; vorzeit. Lösung d. normal sitzenden Placenta. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 26.

Harris, Robert P., Lessons from the caesarean operations of Philadelphia, 1835—1889. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 2. p. 109. Febr.

Hart, D. Berry, On the treatment of rupture of the uterus. Edinb. med. Journ. XXXVI. 1. p. 35. July.

Hennig, Ueber Placenta praevia. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 19. p. 346.

Hasse, C., u. v. Zabrzewski, Das menschliche Becken u. d. normalen Kindeslagen b. d. Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 105.

Haven, George, A case of labor in a Robert's pelvis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 17. p. 397. April.

Heer, Un cas d'anémie aiguë grave post partum, guérie par de grands lavements d'eau salée. Revue méd. de la Suisse rom. X. 6. p. 424. Juin.

Herman, G. Ernest, 5 cases of puerperal eclampsia, especially illustrating the temperature and urine in this disease. Obstetr. Soc. Transact. XXXII. 1. p. 17.

Herzfeld, K. A., Ueber d. Behandl. d. nachfolgenden Kopfes mit besond. Berücksicht. d. *Mauriceau*'schen Handgriffes. Wien. Deuticke's Verl. 8. 53 S. 1 Mk. 50 Pf.

Hirst, Barton Cooke, A substitute for post-mortem caesarean section. Philad. med. News LVI. 21. p. 561. May.

Hirst, Barton Cooke, Detachment and expulsion of the vaginal portion of the cervix during labor. Philad. med. News LVI. 24. p. 653. June.

Hirst, Barton Cooke, Hot wet pack in the treatment of eclampsia. Univers. med. Mag. II. 10. p. 551. July.

Hoffmann, Joseph, A plea for the general adoption of the axis traction forceps. Philad. med. News LVI. 24. p. 649. June.

Hofmeier, M., Die menschl. Placenta. Beiträge zur normalen u. patholog. Anatomie derselben. Unter Mitarbeit von *G. Klein* u. *P. Steffeck*. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. XI u. 168 S. mit 17 Figg., 10 Tafeln u. 10 Bl. Erklärung. 15 Mk.

Hogner, R., Missfall efter influenza. Hygiea LII. 6. Sv. läkaresällsk. förh. S. 125.

Hooper, J. W. D., A case of fibro-myoma and incomplete retroflexion of gravid uterus. Austral. med. Journ. XII. 4. p. 145. April.

Hurd, E. P., On the treatment of puerperal haemorrhages. Therap. Gaz. 3. S. VI. 4. p. 237. April.

Heinricius, G., Ett fall af sectio caesarea enligt *Porro*. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 4. S. 232.

Keiller, Alex., and W. G. A. Robertson, Quarterly report of the Royal Maternity Memorial Hospital. Edinb. med. Journ. XXXVI. 1. p. 25. July.

Keller, Carl, Zur Diagnose d. Tubengravidität. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 1.

Kirk, Robert, On 2 cases of severe vomiting in the later months of pregnancy, associated with (so-called) hemi-albumosuria, and, in one, diaceturia; with remarks on similar states of the urine in other diseases. Glasgow med. Journ. XXXIV. 1. p. 22. July.

Kocks, J., Ueber d. künstl. Inversio uteri bei Post-

partum-Blutungen u. d. intrauterine Knotung d. Uterusnaht b. Sectio caesarea. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 20.

Kortright, James L., Unusual mechanism in shoulder delivery. New York med. Record XXXVII. 16. p. 444. April.

Kragelund, Exo-eller Autoinfection af Puerperiet? Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 18. 19. 20.

Küstner, Otto, Eine einfache Methode, auf exakte Weise d. Beckeneingang zu messen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 21.

Lammers, J., Anatom. u. klin. Mittheilungen zur Physiologie d. Nachgeburtsperiode. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 27 S. 1 Mk.

Landau, Th., Zur Untersuchung u. Diätetik d. Schwangern u. Wöchnerinnen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25. p. 551.

La Torre, F., Osservazioni e note cliniche sulle infezioni puerperale. Gazz. Lomb. 9. S. III. 23. 27.

Leblond, V., La phlegmatia alba dolens d'origine puerpérale. Gaz. des Hôp. 80.

Lewers, Arthur N. H., Clinical lecture on the diagnosis and treatment of hydatidiform mole, with notes on 3 cases. Lancet I. 18; May.

Lomer, Geburtshinderniss durch im kleinen Becken eingekeilte Ovarientumoren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24.

Lusk, W. T., Recent criticisms of *Credé's* method of placental expression. New York med. Record XXXVII. 18. p. 505. May.

Lusk, William T., Antisepsis in midwifery. Philad. med. News LVI. 22. p. 581. May.

Macan, A case of successfull caesarean section. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 459. May.

Mc Gowan, William, Case of caesarean section for osteomalacic pelvis. Lancet I. 26; June.

Mackenzie, Duncan J., The support of the perineum. Brit. med. Journ. April 19. p. 889.

Mc Lean, Chas. J. R., Ectopic pregnancy in the left Fallopian tube; rupture. Brit. med. Journ. May 17. p. 1130.

Macquibban, C. M., Unique case of extrauterine pregnancy. Brit. med. Journ. April 26.

Madden, Thomas More, On false pregnancy. Amer. Journ. of med. Sc. C. 1. p. 26. July.

Maher, J. J. E., Pregnancy and successful delivery in a case of almost complete congenital atresia vaginalis. New York med. Record XXXVII. 20. p. 560. May.

Mansholt, H., Zur geburtshülfl. u. gerichtsärztl. Bedeutung d. *Schultze*'schen Schwingungen. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 29 S. 80 Pf.

Markus, Josef, Tetanus puerperalis. Prag. med. Wchnschr. XV. 21.

Mermann, Weitere 200 Geburten ohne innere Desinfektion. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 18.

Metelerkamp Capperberg, W. G., Haemorrhagia post partum. Nederl. Weekbl. I. 18.

Meyer, Leopold, On gentaget Extrauterinsvangerskab hos samme Patient. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 27.

Mynlief, A., Hydrorrhoea gravidarum. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 20 S. 80 Pf.

Mijnlieff, A., Over den invloed der influenza op menstruatie, zwangerschap en kraambed. Nederl. Weekbl. I. 16.

Möller, Karl, Fibrös Tumor som Födselshindring. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 28.

Mouillot, F. Albert, A successfull case of caesarean section. Brit. med. Journ. June 28.

Muret, M., Ueber d. Einpressen d. Kindeskopfes in d. enge Becken. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17. 18.

Napier, A. Leith, The treatment of impacted labour. Brit. med. Journ. April 19. p. 924.

Nath, Ist d. Hebammen in Preussen fernerhin noch d. Wendung zu gestatten? Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23.

Nelson, Daniel T., Hystero-epilepsy; oöphorectomy during pregnancy. Philad. med. News LVI. 18. p. 466. May.

Netzel, W., Laparo-myomotomi under hafvandeskap. Hygiea LII. 1. S. 1.

Netzel, W., Fall af uterusmyom vid förlossning. Hygiea LII. 4. 5. Sv. läkaresällskh. förh. S. 99. 101.

Neuhaus, Die Gefährdung d. Schwangerschaft unter d. Einfl. d. akuten Infektionskrankheiten. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 46 S. 1 Mk.

Nichols, T. B., Early maternity. New York med. Record XXXVII. 26. p. 731. June.

Oliver, James, Cellulitis of the anterior abdominal wall occurring after a premature birth without evidence of coexisting pelvic disturbance. Brit. med. Journ. May 10. p. 1068.

Orefice, Silvio, Frequenti distocie nella provincia di Milano, cause e provvidementi necessari. Gazz. Lomb. 9. S. III. 27.

Pajot, Difficultés de la provocation de l'accouchement. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 1. Juillet.

Palmer, C. D., New obstetric forceps. New York med. Record XXXVII. 17. p. 483. April.

Péraire, Maurice, De la forme couenneuse ou pseudo-membraneuse de l'infection puerpérale. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 35. Juillet.

Peter, W., Aetiologie u. Statistik d. Mastitis puerperalis. Königsberg. Koch. 8. 24 S. 75 Pf.

Phocas, G., Grossesse gémellaire; hydramnios; ponction; guérison. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 361. Mai.

Pichevin et Paul Petit, Fibro-myôme et grossesse tubaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 11. p. 250. Mai.

Polaillon, Grossesse tubaire; rupture ancienne de la trompe; passage du foetus dans le péritoine; ablation du foetus et de la trompe par la laparotomie; guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 17. p. 442. Avril 29.

Polk, William M., Mania and multiple neuritis in pregnancy. New York med. Record XXXVII. 19; May.

Porter, Elliot, The management of impacted labour. Brit. med. Journ. May 31. p. 1279.

Pozzi, S., Des corps fibreux compliqués de grossesse. Gaz. de Par. 21.

Ralfe, Charles Henry, Urine testing in pregnancy. Lancet I. 25. p. 1399. June.

Raven, Thomas F., Recurrent puerperal albuminuria. Brit. med. Journ. July 5. p. 20.

Rice, Richard, Venesection in puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. June 7. p. 1300.

Roesger, P., Isolirter Vorfall d. Nabelschnur b. Zwillingsgeburt u. doppelter Querlage d. Früchte. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 22.

Rosthorn, Alfons v., Primäre Tubar-, sekundäre Abdominalschwangerschaft; Zwillinge; Laparotomie; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. III. 22.

Salzmann, M., Ueber Complikation von Schwangerschaft mit Uteruscarcinom. Königsberg. Koch. 8. 80 Pf.

Schauta, Demonstration einer zum 2. Male glückl. cäsarirten Zwergin. Wien. med. Presse XXXI. 26. p. 1056.

Schmidt, C., Beiträge zur Lehre von d. Schädelverletzungen während d. Geburt. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 16 S. 80 Pf.

Schotte, Georg, Ueber einen Fall von Lithopädion. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 27. 28.

Schrader, Theodor, Die Therapie b. Prolapsus funiculi umbilicalis. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gust. Schade. 8. 49 S.

Schrader, Wilhelm, Beitrag zur Ausführung d. Wendung durch äussere Handgriffe allein. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17.

Schrader, Wilhelm, Zur Pathogenese d. Placenta praevia. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 25.

Digitized by Google

Slechta, J., 2 Fälle von Anomalien d. Harnwege als Geburtshinderniss. Časopis česких lék. 6. 7.

Souligoux, Infection puerpérale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 14. p. 310. Juin.

Stawell, J. Cooper, Scarlet fever and puerperae. Brit. med. Journ. May 10. p. 1068.

Stevens, F. D. S., A case of labor with an unusual complication. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 22. p. 513. May.

Sutugin, Wassily, Operative Behandl. d. Gebärmutterkrebses während d. Schwangerschaft u. Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 97.

Swayne, J. G., The surgical treatment of impacted labour. Brit. med. Journ. April 26. p. 983.

v. Swiecicki, Ein Beitrag zum *Prochownik*'schen Ersatze d. künstl. Frühgeburt. Wien. med. Bl. XIII. 22.

Swift, William N., 5 cases of uraemia connected with pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 26. p. 625. June.

Tait, Lawson, Mistakes concerning ectopic gestations. Brit. med. Journ. April 19. p. 924.

Tait, Lawson, Ectopic pregnancy in the broad ligament. Brit. med. Journ. May 3. p. 1044.

Tait, Lawson, The management of impacted labour. Brit. med. Journ. June 21. p. 1456.

Taylor, John W., The early diagnosis of extra-uterine pregnancy. Brit. med. Journ. May 3. p. 1043.

Thévard, Cas de rupture totale des insertions vaginales sur le col de l'utérus. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 25. p. 638. Juin 24.

Thomayer, J., Zur Osteomalacie. Časopis česких lék. 7.

Thornton, Pugin, 27 epileptic convulsions after labour; recovery. Lancet II. 1. p. 19. July.

Tournay, G., Du moyen de prévenir la déchirure médiane du périnée pendant l'accouchement. Presse méd. XLII. 16.

Trestrail, H. Ernest, Dilatation instead of the support of the perineum. Brit. med. Journ. May 3. p. 1009.

Treymann, Zur Streitfrage über d. Breus'sche Zange. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 17.

Varnier, H., a) De la dilatation artificielle de l'orifice utérin pendant de travail. — b) De la putréfaction foetale intra-utérine comme cause de dystocie. Revue d'Obstetr. III. p. 101. 108. Avril.

Varnier, H., Des maladies du foetus au point de vue de la dystocie. Revue d'Obstétr. III. p. 161. Juin.

Wallich, Victor, Sur la nature de l'infection puerpérale. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 367. Mai.

Walter, Scharlach im Puerperium. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 102. Mai.

Wetherill, Horace C., A triplet delivery. Univers. med. Mag. II. 9. p. 489. June.

Wilson, Richard, Prolonged gestation. Univers. med. Mag. II. 10. p. 515. July.

Winkel, Franz, Ueber den Durchbruch extrauteriner Fruchtsäcke in d. Blase. [Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 3. Gynäkol. Nr. 1.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Zacharias, M., Ueber Nabelschnurumschlingungen u. Nabelschnurvorfälle. Königsberg. Koch. 8. 25 S. 80 Pf.

S. a. II. Nussbaum, Paladino, Strahl. III. Favre, Kramer, Lawrence, Peters, Phillips, Robinson. IV. 2. Rüter; 8. Broughton. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma*, Kidd. VI. Bergstrand, Martin, Schauta, Stratz. VIII. Rapport. X. Vossius. XIII. 2. Atkinson, Créquy, Delpech, Drews, Tarnier; 3. Frantzen. XVI. Bossi, Bubenhofer, Dittrich, Sattler.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Baginsky, Adolf, Ueber Cholera infantum. Arch. f. Kinderhkde. XII. 1 u. 2. p. 1.

Beach, Fletcher, Provision for feeble-minded and exceptional children. Brit. med. Journ. June 28. p. 1511.

Bericht, 17., über d. Kinderspital (Eleonoren-Stiftung) in Hottingen b. Zürich. Vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1889. Zürich. Druck von Ulrich u. Co. 8. 37 S. mit Tafeln u. Tabellen.

Blair, Thomas S., Cranial compression as a factor in infantile diseases. New York med. Record XXXVII. 26. p. 731. June.

Bullard, William N., The significance of paroxysmal running in childhood. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 13. p. 293. March.

Camerer, W., Das Nahrungsbedürfniss von Kindern verschiedenen Alters. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21.

Diphtherie s. III. *Babes, Beck, Klein.* IV. 2. *Biering, Donkin, Douwes, Flindt, Gallavardin, Gros, Guinon, Heubner, Koefoed, Laudon, Le Gendre, Liebreich, Rabot, Sevestre, Sharkey, Simon, Sörensen, Tirimanzi, Triwus, Vincent;* 8. *Ball, Luys, Rachel.* V. 2. a. *Dutilh.* VII. *Péraire.* XI. *Moos.* XIII. 2. *Andeer.*

Eisenschitz, Bericht d. Kinderspitäler über d. J. 1888. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 67.

Escherich, Th., Entwicklung u. Stellung der neueren deutschen Kinderheilkunde. Wien. med. Wochenschr. XL. 26. 27. 28.

Eschle, Kurze Belehrung über d. Ernährung des Kindes im 1. Lebensjahre. Colmar. Lang u. Rasch. 8. 24 S. 50 Pf.

Feyerabend, E., Ueber d. Vorkommen d. Rhachitis b. Neugebornen nach Beobachtungen in d. kön. gynäkol. Klinik zu Königsberg. Königsberg. Koch. 8. 29 S. 80 Pf.

Gautier, V., Maturité précoce et mélanodermie chez un garçon de $6^1/_2$ ans. Revue méd. de la Suisse rom. X. 5. p. 331. Mai.

Hadden, W. B., On head-nodding and head-jerking in children, commonly associated with nystagmus. Lancet I. 24. 25. 26; June.

Helling, Alex., Zur künstl. Ernährung d. Säuglinge. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 23.

Henoch, E., Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 5. Aufl. Berlin. Hirschwald. Lex.-8. XII u. 875 S. 17 Mk.

Hochsinger, C., Die Auskultation d. kindl. Herzens. Ein Beitrag zur physikal. Diagnostik d. Krankheiten d. Kindesalters. Wien. Perles' Verl. 8. X u. 194 S. 6 Mk.

Homén, E. A., Bidrag till kännedomen af Melaena neonatorum. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 5. S. 347.

Jahresbericht, 48., d. St. Josef unentgeltlichen Kinderspitales in Wien u. des damit verbundenen Dr. *Biehler*'schen Kinderwärterinnen-Bildungs-Institutes. Wien. Selbstverl. d. Anstalt. 8. 69 S.

Karliński, Justyn, Ein experimenteller Beitrag zur Kenntniss d. Pyosepthämie d. Neugebornen vom Verdauungstraktus aus. Prag. med. Wchnschr. XV. 22.

Karnitzky, A. O., Bauchmassage an Kindern b. Stuhlverstopfungen (Stuhlträgheit). Arch. f. Kinderhkde. XII. 1 u. 2. p. 66.

Kelley, C. M., A case of dry-gangrene in a boy $2^1/_2$ years of age. New York med. Record XXXVIII. 1. p. 12. July.

Keuchhusten s. IV. 2. *Ollivier, Purdon, Rée.* XIII. 2. *Dubousquet, Gemmell, Loewenthal, Neumann, Weissgerber.*

Kraus, Eduard, Die Ernährung d. Säuglinge mit peptonisirter Milch. Arch. f. Kinderhkde. XI. 5 u. 6. p. 349; XII. 1 u. 2. p. 88.

Le Gendre, Paul, Pédiatrie et pédagogie. L'hygiène et les exercises physiques. Revue d'Obstétr. III. p. 187. Juin.

Digitized by Google

Masern s. IV. 2. *Dieulafoy, Juhel, Laudon, Roona, Rüter.*

Maurin, Ostéomyélite multiple chez un nouveau-né. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 13. p. 304. Mai—Juin.

Neumann, H., Fall von Melaena neonatorum mit Bemerkungen über d. hämorrhag. Diathese Neugeborner. Arch. f. Kinderhkde. XII. 1 u. 2. p. 54.

Packard, Charles W., Infantile convulsions caused by the milk of a worried mother. New York med. Record XXXVII. 21; May.

Petit, Jean Louis, Observations anatomiques et pathologiques sur la maladie des enfants nouveau-nés, qu'on appelle filet. Revue d'Obstétr. III. p. 175. Juin.

Pfeiffer, Emil, Ueber Zahnpocken. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 51.

Pilliet, A., Pigmentation sanguine des cellules adipeuses chez le nouveau-né. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 12. p. 272. Mai.

Rapport d. kön. böhm. Landesgebär- u. Findelanstalt in Prag für d. J. 1889. Prag. med. Wchnschr. XV. 21.

Simon, Jules, De l'insomnie chez les enfants envisagée au double point de vue de l'étiologie et du traitement. Revue des Mal. de l'Enf. VIII. p. 206. Mai.

Runge, Georg, Beitrag zur Lehre von d. Schädelconfiguration d. Neugebornen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 74.

Scharlachfieber s. III. *Wurtz.* IV. 2. *Beetz, Heubner, Israelsohn, Miller, Sörensen, Triwus, Vinsac, Wertheimer.* VII. *Stawell, Walter.*

Starr, Louis, A study of the relationship between the eruption of the permanent teeth and the ailments of late childhood. Therap. Gaz. 3. S. VI. 4. p. 228. April.

Stedman, Joseph, Vomiting of obscure origin in young children. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 22. p. 516. May.

Sumbera, F., Eigenthüml. Art von Emphysem b. Neugebornen. Časopis českých lék. 14. 16.

Townsend, W. R., Acute arthritis of infants. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 1. p. 1. Jan.

Tschernow, W. E., Behandlung d. Empyems bei Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 1.

Vogel, Alfred, Lehrbuch d. Kinderkrankheiten. Umgearb. von *Philipp Biedert.* 10. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XVI u. 639 S. mit 3 lithogr. Tafeln u. 39 Holzschn. 14 Mk.

Wohlgemuth, Heinz, Zur Pathologie u. Therapie d. scrofulös-tuberkulösen Lymphdrüsengeschwülste b. Kindern unter 10 Jahren. Arch. f. Kinderhkde. XI. 5 u. 6. p. 333.

S. a. II. Cook, Eckerlein, Mingazzini. III. Ehrhardt, James, Sansom. IV. 2. Combe, Salmon, Seitz, Strassmann, Tresh; 3. Gumplowicz; 4. Bruce, Pendin; 5. Chapin, Clopatt; 6. Eibe; 8. Féré, Kirkham, Rachel, Sachs, Steven, Thomas, Ufer; 10. Ehlers, Fox; 11. Ehrmann, Hutinel, Pollak. V. 2. a. Didier, Moure, Péraire; 2. c. Helme, Ryan, Schmid; 2. d. Bolton, Kehler, White; 2. e. Powers. VI. Malins, Qvisling. VII. Ballantyne, Mansholt. X. Paul. XIII. 2. Lustig, Mettenheimer, Solis; 3. Althorp.

IX. Psychiatrie.

Adam, F., Un cas d'obsessions émotives et instinctives avec conscience. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 3. p. 380. Mai.

Bericht über d. Irrenanstalt Basel 1889. Basel. 8. 80 S.

Brower, Daniel R., The types of insanity. Philad. med. News LVI. 16. p. 412. April.

Chaslin, Ph., Contribution à l'étude des rapports du délire avec les hallucinations. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 1. p. 45. Juillet—Août.

Chastenet, Délire du toucher. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 3. p. 393. Mai.

Clouston, T. S., Diseased cravings and paralysed control; dipsomania; morphiomania; chloralism; cocainism. Edinb. med. Journ. XXXV. 11. p. 985. May.

Deventer Sz, J. van, De studie der psychopathologie en de classificatie harer grondvormen. Nederl. Weekbl. I. 25.

Doutrebente, Des persécutés génitaux à idées de grandeur. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 3. p. 370. Mai.

Ewart, C. Theodore, Cycling for the insane. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 317. July.

Field, M. D., Report on an interesting case of feigned insanity. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 6. p. 401. 415. June.

Findlay, George, Recovery from insanity, after removal of a beard in a women. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 375. July.

Forel, Uebergangsformen zwischen Geistesstörung u. geist. Gesundheit. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 8.

Fürstner, Ueber d. Verhalten d. Körpergewichts b. Psychosen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 273.

Goodall, Edwin, Suggestive therapy in insanity. Brit. med. Journ. April 26. p. 951.

Goodall, Edwin, Observations on the treatment of the insane. Lancet I. 21; May.

Goodall, Edwin, Suggestion during hypnosis in the insane. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 367. July.

Holst, Otto von, Psychosen nach Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 27.

Hraše, J., Die senilen Psychosen u. ihre Bezieh. zu andern Psychosen. Časopis českých lék. 3—6.

Kirchhoff, Th., Grundriss einer Geschichte der deutschen Irrenpflege. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VII u. 192 S. 5 Mk.

Kirn, Ueber Influenza-Psychosen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Krafft-Ebing, R. von, Der klin. Unterricht in d. Psychiatrie. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 39 S. 1 Mk. 60 Pf.

Ladame, Des psychoses après l'influenza. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 1. p. 20. Juillet—Août.

Luys, J., Paralysie générale au debut; céphalalgie; excitation cérébrale; douleurs neuralgiques dentaires d'origine centrale, guéries par l'application des miroirs rotatifs. Revue d'Hypnol. I. 6. p. 170. Juin.

Magnan, Délire chronique: période de persécution. Période ambitieuse. Période de démence. Progrès méd. XVIII. 22. 28.

Manning, J. Norton, a) A case of sporadic cretinism. — b) Insanity in Australian aborigines. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 444. 445.

Mendel, E., Der gegenwärt. Stand d. Lehre von d. Hallucinationen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 26. 27.

Nagy, Anton, Ueber Psychosen nach Influenza. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXVI. p. 121.

Nolen, W., De psychiatrie een verplicht examenvak? Nederl. Weekbl. I. 25.

Norman, Conolly, Acute confusional insanity. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 506. June.

Peyer, Alexander, Ein Beitrag zur Lehre von d. conträren Sexualempfindung. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 23.

Placzek, S., Untersuchung des Mageninhalts bei Geisteskranken. Jena. Pohle. 8. 19 S. 75 Pf.

Putnam Jacobi, Mary, Female physicians for insane women. New York med. Record XXXVII. 19. p. 543. May.

Ramadier, J., Quelques mots à propos d'un cas d'asphyxie brusque par bol alimentaire chez un dément. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 3. p. 389. Mai.

Raymond, F., Relation de l'albuminurie avec les psychoses (à propos d'un cas de folie du doute coïncidant

Digitized by Google

avec une néphrite chronique). Un nouveau cas de folie Brightique. Gaz. de Par. 25. 26.

Robertson, George M., Does mania include 2 distinct varieties of insanity, and should it be subdivided? Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 338. July.

Ross, Chisholm, Race and insanity in New South Wales 1878—1887. Neurol. Centr.-Bl. IX. 14. p. 444.

Schüle, Ueber d. Einfl. d. sogen. „Menstrualwelle“ auf den Verlauf psychischer Hirnaffektionen. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. p. 410.

Shaw, T. Claye, and Harrison Cripps, On the surgical treatment of general paralysis, with notes on a case in which trephining was performed. Brit. med. Journ. June 14.

Sollier et Souques, Un cas de mélancholie cataleptiforme. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 3. p. 120. Mai—Juin.

Spratling, W. P., The treatment of the acutely insane in general hospitals. New York med. Record XXXVII. 26. p. 729. June.

Strahan, S. A. K., The propagation of insanity and allied neuroses. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 325. July.

Suckling, C. W., Agoraphobia and allied morbid fears. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 5. p. 476. May.

Tanner, C. Price, Case of general paralysis complicated by aphasia. Brain XIII. p. 111.

Taty et Belous, Des difficultés que présente le diagnostic de paralysie générale. Lyon méd. LXIV. p. 232. Juin.

Wildermuth, H. A., Ueber epileptisches Irresein. Württemb. Corr.-Bl. LX. 11.

S. a. II. Mingazzini, Münsterburg. III. Köster. IV. 2. Deventer, Morselli, Noott; 3. Targoula, Welch; 8. *Epilepsie, Hypnotismus,* Diller, Gilles, Lojacono, Morselli, Pilliet, Smith, Solbrig, Voisin, Walton, Wanderversammlung, Wernicke. V. 2. a. Collins. VI. Goodell, Krische. VII. Blachford, Polk. VIII. Beach. XIII. 2. Butschinskaja, Roubinovitch, Tambroni. XVI. Adloff, Ballet, Berbez, Garnier, Giraud, Hawkins, Hougberg, Krafft-Ebing, Leppmann, Proal, Wille.

X. Augenheilkunde.

Adamük, E., 3 Fälle von knöchernen Orbitaltumoren. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 337.

Audeoud, H., Cas de mélanosarcome de l'oeil suivi du sarcome du foie. Revue méd. de la Suisse rom. X. 4. p. 239. Avril.

Bedoin, De l'emploi des pulvérisations dans le traitement des ophthalmies. Bull. de Thér. LIX. 22. p. 502. Juin 15.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 4. Quartal 1889. Arch. f. Augenhkde. XXXI. 4. p. 471.

Blessig, Ernst, Jahrelanges Verweilen eines Stahlsplitters in d. Iris; Entfernung dess. mittels Iridektomie; gutes Sehvermögen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 175. Mai.

Bock, Emil, Ein geheilter Fall von Caries der Orbitalwände. [Allg. Wien. med. Ztg. XXXV.] Wien. Selbstverl. d. Vf. 8. 4 S.

Bögershausen, H., Ueber Ektropium-Operationen. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 18 S. 1 Mk.

Bull, Ole, u. F. G. Gade, Ueber melanot. Tumoren d. Auges. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 344.

Buller, F., Ein Fall von Verletzung des Auges durch Blitzschlag. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 390.

Chisolm, Julian J., The treatment after cataract operations. Lancet I. 23. p. 1241. June.

Cohn, H., Ueber d. Einfluss hygiein. Maassregeln auf d. Schulmyopie. Bemerkungen zu der von *Hippel* unter obigem Titel veröffentlichten Schrift. Hamburg. Voss. 8. 50 S. 1 Mk.

Derby, Hasket, Extraction of a fragment of iron from the interior of the eye by means of the electromagnet; probable recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 16. p. 372. April.

Ewing, A. E., Metastat. Krebs der Aderhaut, des Ciliarkörpers u. d. Iris. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 120.

Fergus, Freeland, The examination of the eye. Glasgow med. Journ. XXXIII. 6. p. 433. June.

Feuer, N., Das Trachom in d. österr.-ungar. Armee. [Klin. Zeit- u. Streitfr. IV. 9.] Wien. W. Braumüller 8. S. 281—310. 1 Mk. — Wien. klin. Wchnschr. III. 27.

Fuchs, Ernst, Ueber isolirte doppelseit. Ptosis. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 234.

Gifford, H., The needless prescription of spectacles. New York med. Record XXXVIII. 1. p. 10. July.

Graetzer, E., Medicin. Uebungsbücher. III. Bd. 66 Krankheitstypen aus d. Augenheilkunde. Neuwied. Heuser's Verl. 8. VII u. 94 S. 1 Mk 80 Pf.

Granier, Ueber d. Veränderungen d. M. ciliaris unter d. Einfl. von Wachsthum u. Refrigeration. Westn. oftalm. März—April. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Greeff, Richard, Influenza u. Augenerkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 27.

Groenouw, A., Knötchenförm. Hornhauttrübungen (Noduli corneae). Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 281.

Groenouw, A., 5 Fälle von Accommodationslähmung b. Fleischvergiftung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 166. Mai.

Günsburg, Fritz, Zur Casuistik d. angeb. Irisanomalien. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 181. Mai.

Hering, Ewald, Zur Diagnostik d. Farbenblindheit. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 217.

Hess, Carl, Ueber d. Tonänderungen d. Spectralfarben durch Ermüdung d. Netzhaut mit homogenem Lichte. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 1.

Hogg, Jabez, An undetected case of colour blindness. Brit. med. Journ. April 19. p. 888.

Jewezki, F. O., Katarakt u. Xerosis conjunctivae b. d. Arbeitern d. Glasfabrikation. Westn. oftalm. Mai—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Jitta, N. Josephus, Over de behandeling van trachoom door middel van excisie van den fornix conjunctivae. Nederl. Weekbl. I. 26.

Joelsohn, K. A., 2 Fälle von Keratalgia traumatica. Westn. oftalm. Mai—Juni. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 5.

Johnson, G. Lindsay, Extrapapilläre Colobome. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 291.

Kjellman, F., Fall af blindhet och döfstumhet. Hygiea LII. 5. Sv. läkaresällsk. förh. S. 108.

Knies, M., Grundriss d. Augenheilkunde. 2. Aufl. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. XII u. 328 S. mit 30 Fig. 6 Mk.

Königstein, L., Die Behandlung d. häufigsten u. wichtigsten Augenkrankheiten. II. Heft: Krankheiten d. Hornhaut. Wien. W. Braumüller. 8. 56 S.

Le Fort, Léon, De l'exophthalmos pulsatile à propos d'une opération de ligature des deux carotides primitives pour exophthalmos pulsatile. Revue de Chir. X. 5. 6. p. 369. 457.

Limbourg, Ph., Ein Fall von Leukosarkom der Iris, verbunden mit Iritis serosa. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 394.

Loshetschnikow, S. N., Zur Casuistik d. Heilungen d. Netzhautablösungen. Westn. oftalm. März—April. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Loshetschnikow, S. N., Ueber einige seltene Eigenthümlichkeiten d. Glaukoms. Westn. oftalm. Mai—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Digitized by Google

Lucanus, C., Ein Fall von monoculärem Doppelsehen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 282. July.

Manz, Das angeb. Colobom d. Sehnerven. Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. p. 410.

Mitvalský, Johann, Ueber carcinomatöse Augapfelmetastasen. Arch. f. Augenhkde. XXXI. 4. p. 431.

Mitvalský, J., Augenkrankheiten bei Influenza. Časopis českých. lék. 11.

Müller, J., Tuberkulose d. Augenbindehaut. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 80 Pf.

Natanson, A. W., Aniridia et aphakia traumatica mit Steigerung d. intraocularen Drucks. Westn. oftalm. März—April. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Nieden, A., Gesichtsfeld-Schema zum Gebrauch f. gewöhnl. u. f. selbstregistrirende Perimeter. Wiesbaden. Bergmann. Quer schmal Fol. 50 Bl. 2 Mk.

Orlow, A., Bericht über d. in d. Landpraxis beobachteten Augenkr. f. d. JJ. 1887—1889. Westn. oftalm. Mai—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Patterson, J. A., Rupture of the choroid in a haematophile. Therap. Gaz. 3. S. VI. 5. p. 311. May.

Paul, Constantin, Traitement de l'ophthalmie des nouveau-nés. Bull. de Thér. LIX. 25. p. 112. Juillet 8.

Pflüger, Ueber Netzhautablösung. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 11. p. 351.

Pflüger, Die Erkrankungen d. Sehorgans im Gefolge d. Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 27. 28.

Pipins, W. C., The ideal operation for cataract. Philad. med. News LVI. 21. p. 554. May.

Poplawska, S., Zur Aetiologie d. Panophthalmie nach Verletzung durch Fremdkörper. Fortschr. d. Med. VIII. 13. p. 489.

Reisinger, G., Ueber d. Verbreitung d. trachomatösen Augenentzündung in Böhmen. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 167.

Röhrs, B., Ueber d. Exstirpation d. Thränensacks. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 18 S. 80 Pf.

Rubinski, H., Beitrag zur Lehre von d. angeb. Cysten d. untern Augenlids mit Mikrophthalmus (Colobomcysten). Königsberg. Koch. 8. 26 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Salzmann, 2 Fälle von exulcerirten Gummen d. Lider. Wien. klin. Wchnschr. III. 27. p. 523.

Samter, P., Beitrag zur Lehre von d. bandförm. Keratitis. Königsberg. Koch. 8. 40 S. 80 Pf.

Sapolski-Downar, Ein Fall von Netzhautblutung mit Ausgang in Heilung. Westn. oftalm. Mai—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Schapringer, A., Inflammation of Tenon's capsule as a result of influenza. New York med. Record XXXVII. 24; June.

Schapringer, A., Enophthalmus traumaticus mit d. Ausgange in Genesung. Med. Mon.-Schr. II. 6. p. 269.

Schirmer, R., Ueber indirekte Verletzung der vorderen Linsenkapsel u. d. Sphincter iridis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 161. Mai.

Schmeichler, Ludwig, Das Trachom in der Armee. Militärarzt XXIV. 12. 13.

Schnabel, Ueber Katarakta-Operationen. Wien. med. Presse XXXI. 19. p. 765.

Schöbl, Josef, Die hyperplast. u. carnificirenden Entzündungen d. Auges. Časopis českých lék. 1.

Schultze, S., Ein Fall von metastat. Carcinom d. Chorioidea. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 319.

Schweigger, Ueber Extraktion unreifer Katarakten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 28.

Schweizer, Arnold, Ueber d. deletären Folgen d. Myopie, insbes. d. Erkrankung d. Macula lutea. Arch. f. Augenhkde. XXXI. 4. p. 399.

Seggel, Noch ein Fall von jahrelangem Verweilen eines Stahlsplitters in d. Iris; Entfernung dess. mittels Iridektomie; gutes Sehvermögen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 291. Juli.

Ssukatschew, N., Ueber die Erkrankungen der Hornhaut b. Wechselfieber. Westn. oftalm. Mai—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Sulzer, D. E., Ueber Sehstörungen in Folge von Malaria-Infektion. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 259. Juli.

Treitel, Th., Ein Fall von erfolgreicher Extraktion eines Cysticercus aus d. Glaskörper unter Leitung d. Augenspiegels. Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 269.

Trousseau, A., Forme insidieuse de l'ophthalmie blennorrhagique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 496.

Tunmer, Jas. R., A case of astigmatism having a myopic and hypermetropic shadow, in the same meridian of the same eye. Lancet I. 26. p. 1424. June.

Uhthoff, W., Ein Beitrag zur Hemeralopie u. zur Xerosis conjunctivae epithelialis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 28.

Vossius, A., Ein Fall von einseit. metastat. Ophthalmie im Puerperium, bedingt durch Streptokokkenembolie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 166.

Wagenmann, August, Ueber pseudotuberkulöse Entzündung d. Conjunctiva u. Iris durch Raupenhaare. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 1. p. 126.

Webster, David, A case of paralysis of the superior oblique cured by tenotomy of the superior rectus of the same eye. New York med. Record XXXVII. 23; June.

Woods, Hiram, Intra-ocular hemorrhage consecutive to cataract extraction or to iridectomy for the relief of glaucoma. New York med. Record XXXVII. 22; May.

Zirm, Ed., Ein Fall von der Cornea adhärirender persistirender Pupillarmembran. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 288. Juli.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Sehorgans.* III. Falchi, Knies, Schirmer, Schöbl, Schoen, Sgrosso, Turner, Zenker. IV. 2. Bock, Natanson, Schweinitz; 8. Berger, Burchardt, Charcot, Da Costa, Damsch, Danillo, Donath, Dor, Feilchenfeld, Fortunati, Gauthier, Gould, Jeaffreson, Kast, Kümmell, Macnamara, Martin, Moeli, Neumann, Ray, Reynolds, Rieder, Roosa, Seeligmüller, Stauffer; 9. Budde, Cheatham; 11. Lepine. V. 2. a. Brun, Tripier. VI. Mathieu. VIII. Hadden. XIII. 2. Scheffels. XV. Schubert. XVI. Mooren.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Baber, E. Creswell, Further remarks on the self-retaining palate hook; including its use in post-nasal catheterism. Brit. med. Journ. June 28.

Beale, Clifford, A case of acute obstruction of the larynx after convalescence from bronchopneumonia. Brit. med. Journ. April 26. p. 953.

Bidwell, Edwin H., The treatment of acute tonsillitis. New York med. Record XXXVIII. 1. p. 11. July.

Bliss, Arthur Ames, 3 cases of occlusion of the nares by deflection of the nasal septum; operation. Univers. med. Mag. II. 10. p. 548. July.

Bordoni-Uffreduzzi, G., u. G. Gradenigo, Ueber d. Aetiologie d. Otitis media. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 17. 18. 22.

Bosworth, F. H., The true relation of diseased conditions in the upper air passages to the so-called nasal reflexes. New York med. Record XXXVII. 20; May. — Boston med. and surg. Journ. CXXII. 21. p. 504. May.

Bronner, Adolf, On massage of the membrana tympani and the ossicula in the treatment of chronic catarrh of the middle ear. Brit. med. Journ. May 24.

Bürkner, K., Atlas von Beleuchtungsbildern d. Trommelfells. Jena. Fischer. 8. XIII. S. u. 14 farb. Taf. mit 14 Bl. Erklär. 10 Mk.

Burnett, Charles H., Aural vertigo entirely and permanently relieved by excision of de membrana tym-

pani and the malleus. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 2. p. 158. Febr.

Cartaz, De quelques complications de l'opération des tumeurs adénoïdes du pharynx nasal. Revue de Laryngol. XI. 14. p. 457. Juillet.

Chipault, A., Notes sur la luette: un kyste mucoïde, un angiome. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 266. 309. Juin, Juillet.

Corradi, Corrado, Observations sur les résultats de l'examen au diapason relativement aux maladies de la portion mastoïdienne du temporal. Revue de Laryngol. XI. 10. 11; May.

Cousins, John Ward, The value of the new artificial membrana tympani. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 2. p. 136. Febr.

Cramer, T., Die Massage in d. Behandl. d. akuten Katarrhe der Halsorgane. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22.

Dent, Clinton, A case of operation for deviated septum [narium]. Lancet I. 26. p. 1425. June.

Downie, Walker, A case of primary epithelioma of the left tonsil. Glasgow med. Journ. XXXIV. 1. p. 62. July. — Brit. med. Journ. May 3.

Field, George P., On labyrinthine deafness treated by pilocarpin. Brit. med. Journ. May 17.

Flatau, Theodor S., Laryngoskopie u. Rhinoskopie mit Einschluss d. allgem. Diagnostik u. Therapie. Berlin. Otto Enslin. 8. 110 S. mit 1 Tafel. 3 Mk. 60 Pf.

Flatau, Theodor S., Ueber ein Befestigungsinstrument f. d. Voltolini'sche Nasenspeculum. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 25.

Fränkel, B., Ueber Erkrankungen d. obern Luftwege im Gefolge d. Influenza. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 28.

Freudenthal, W., Translumination of the larynx and of the antrum of Highmore. New York med Record XXXVII. 20; May.

Fridenberg, A. H., A simple method of controling obstinate epistaxis. New York med. Record XXXVII. 16. p. 444. April.

Gerdts, A. E., Die Krankheiten d. Sprache u. ihre Heilung. 9. Aufl. Bingen. Römer. 8. 65 Pf.

Graham, Douglas, Massage of the ear. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 14. p. 321. April.

Green, J. Orne, Cases of meningitis from inflammation of the tympanum. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 25. p. 599. June.

Griffin, E. Harrison, The treatment for the radical cure of polypi of the nose. New York med. Record XXXVII. 26; June.

Grosch, F., Die Ohrfurunkulose u. ihre Behandlung. Jena. Pohle. Gr. 8. 20 S. 75 Pf.

Grünwald, L., Zur Operationstechnik b. retronasalen Tumoren. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Habermann, J., Ueber die Schwerhörigkeit der Kesselschmiede. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 1.

Hahn, Friedrich, Ueber Tuberkulose d. Nasenschleimhaut. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23.

Hajek, M., Das perforirende Geschwür d. Nasenscheidewand. Virchow's Arch. CXX. 3. p. 497.

Hailes, William, Intubation of the larynx. Brit. med. Journ. May 24.

Haug, R., Ein Fall von Sarkom d. Paukenhöhle u. d. Warzenfortsatzes. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 126.

Hecke, Oscar, Bericht über d. in meiner Poliklinik u. Klinik f. Ohrenheilkunde zu Breslau im J. 1888 beobachteten Krankheitsfälle u. ausgeführten Operationen. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 66.

Heller, G., Beiträge zur Lehre von den Fremdkörpern in d. Luftwegen. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 45 S. 1 Mk.

Herzog, Josef, Rhino-laryngolog. Beobachtungen b. Influenza. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXVI. p. 115.

Hopmann, Gaumenhalter mit elast. Zug. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 5.

Joal, Recherches spirométriques dans les rhinopathies. Revue de Laryngol. XI. 9. p. 310. Mai.

Jonquière, Georg, Die lokale Behandl. d. Kehlkopftuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 9.

Jonquière, G., 3. Beitrag zur Kenntniss d. Aphonia spastica. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 6.

Kafemann, R., Anatom. u. Therapeutisches über d. Fornix pharyngis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 4.

Katz, L., Ein Auskultationsschlauch-Halter. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 124.

Kaufmann, Ed., Ueber eine typische Form von Schleimhautgeschwulst (lateralem Schleimhautwulst) an d. äusseren Nasenwand. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 4. 5. 6.

Killian, Gustav, Die Untersuchung d. hinteren Larynxwand. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. 77 S. mit 40 Abbild. im Texte. 2 Mk. 40. Pf.

Kirchner, W., Handbuch der Ohrenheilkunde. 3. Aufl. Berlin. Wreden. 8. VII u. 226 S. mit 41 Holzschn. 4 Mk. 60 Pf.

Koch, C. F. A., Over intubatie van den larynx. Nederl. Weekbl. I. 26.

Körner, Otto, Schädelform u. Topographie des Schläfenbeins (Eine Entgegnung an Herrn *Otto Schülzke*). Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 133.

Kuhn, Zur Operation d. hypertroph. Pharynxtonsille. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 6.

Laker, Carl, Akute Retronasalaffektion mit typhoiden Erscheinungen. Wien. med. Presse XXXI. 17. 18.

Lane, W. Arbuthnot, The treatment of pyaemia consequent upon disease of the middle ear and unassociated with thrombosis of the lateral sinus. Brit. med. Journ. June 28.

Lauenburg, 2 Fälle von geheilter Larynxtuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Lefferts, George M., Non-malignant tumors of the larynx. Internat. Journ. of Surg. III. 5. p. 106. May.

Lewis, Percy G., Multiple nasal polypi. Lancet I. 26. p. 1425. June.

Löwe, Ludwig, Die desinfektor. Gehörgangstamponade. Mon.-Schr. Ohrenhkde. XXIV. 6.

Loewenberg, Beitrag zur Behandl. d. sklerot. Mittelohrleidens. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 28.

Longmaid, S. W., Remarks upon the causes and treatment of nasal obstruction. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 20. p. 467. May.

Lowe, John, A case of large mucous polypus growing from the laryngeal portion of the pharynx. Lancet I. 22. p. 1173. May.

Mackenzie, G. Hunter, Intubation of the larynx. Brit. med. Journ. May 24.

Mackenzie, G. Hunter, Case of sarcoma of the tonsil. Brit. med. Journ. June 21. p. 1426.

Mackenzie, G. Hunter, Some sequel in throat surgery. Edinb. med. Journ. XXXVI. 1. p. 7. July.

Masini, Giulio, I disordini auricolari nella influenza. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 2. p. 357.

Meyjes, Posthumus, Therapie b. Ozaena. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 6.

Mitvatský, J., Der Frühlingskatarrh. Časopis českých lék. 18.

Moos, S., Histolog. u. bakteriolog. Untersuchungen über Mittelohrerkrankungen b. d. verschied. Formen d. Diphtherie. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 31 S. mit 8 Tafeln. 3 Mk. 60 Pf.

Moure, E. J., Leçons sur les maladies du larynx, recueillies et rédigées par *M. Natier*. Paris. Octave Doin. 8. IV et 599 pp. avec figg. dans le texte.

Newman, David, a) Large mucous polypus removed from the posterior nares of the patient. — b) A case of adeno-carcinoma of the left inferior turbinated

Digitized by Google

body and perforation of the nasal septum. Glasgow med. Journ. XXXIII. 6. p. 468. 469. June.

Nichols, James E., A new naso-pharyngeal forceps. New York med. Record XXXVII. 17. p. 483. April.

Nykamp, A., Versuche über d. Wirkung d. heissen Luft nach *Weigert* b. Larynxtuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18.

Patteson, R. Glasgow, A contribution to the study of intra-cranial complications of chronic otitis media. Dubl. Journ. XC. p. 1. July.

Pins, E., Neues Verfahren zur Irrigation d. Nase. Wien. med. Wchnschr. XL. 16.

Politzer, Adam, Anatom. u. klin. Studien über d. erworbene Atresie d. äusseren Gehörgangs. Wien. med. Wchnschr. XL. 20. 21.

Ragoneau, Les tumeurs adénoïdes de la cavité naso-pharyngienne et les laryngites striduleuses. Thèse de Paris (219).

Rainsford, H., Temporary stammering coming on with tonsillitis. Brit. med. Journ. May 3. p. 1009.

Randall, B. Alex., Aural cholesteatoma. Univers. med. Mag. II. 10. p. 526. July.

Raulin, V., Du coryza pseudo-membraneux (rhinite fibrineuse, croupale). Revue de Laryngol. XI. 9. p. 289. Mai.

Réthi, L., Die Verbiegungen d. Nasenscheidewand u. ihre Behandlung. Wien. klin. Wchnschr. III. 27.

Rettig, A., Die „Tonbringer". Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 5. 6.

Richards, George A., Abscess of the Larynx. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 5. p. 450. May.

Robinson, Beverley, On the relations of peripheral irritation to disease, as manifested in the throat and nose. New York med. Record XXXVII. 16; April.

Rohrer, F., Erkrankung d. Ohres b. Influenza. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 119.

Rosenberg, A., Tumor an d. hinteren Wand d. rechten Aryknorpels. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18. p. 387.

Rumler, Ueber Regeneration u. Narbenbildung d. Trommelfells. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1 u. 2. p. 142.

Schaeffer, Max, Fremdkörper im Larynx. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 6.

Schaeffer, Max, Larynxcarcinom. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 28.

Schmiegelow, Transformation kystopneumatique du cornet moyen. Revue de Laryngol. XI. 10. p. 329. Mai.

Schnitzler, J., Aphorismen zur Diagnose u. Therapie d. Kehlkopftuberkulose. Ueber Anwend. u. Wirkung des Perubalsams b. Krankheiten d. Kehlkopfes, d. Luftröhre, d. Bronchien u. d. Lunge. [Klin. Zeit- u. Streitfragen IV. 10.] Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 311 bis 338. 1 Mk.

Schubert, Paul, Bericht über d. 2. ohrenärztl. Lustrum. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 1. p. 45.

Schülzke, Zur operativen Eröffnung d. Warzenfortsatzes. (Eine Erwiderung an Herrn Dr. *Körner*.) Arch. f. Ohrenhkhe. XXX. 1 u. 2. p. 137.

Seifert, O., Untersuchungsbrille mit elektr. Lampe. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3.

Shaw, Ernest A., Aprosexia in children. Practitioner XLV. 1. p. 8. July.

Sheen, Alfred, Epithelioma primarily affecting the tonsils. Brit. med. Journ. May 17. p. 1130.

Sommerbrodt, Julius, Ueber d. typ. Pachydermie d. Kehlkopfs. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 19.

Sterk, Julius, Epistaxis; Oedema pulmonum acutum. Wien. med. Presse XXXI. 23.

Stewart, W. R. H., An intratympanic syringe, douche and aspirator: a vulcanite ear shoot. Brit. med. Journ. May 10. p. 1077.

Stimson, C. W., The phonograph as an acoumeter with the suggestion of a standard scale for testing the acuteness of hearing. New York med. Record XXXVII. 18; May.

Thost, Arthur, Ueber Papillome in den oberen Luftwegen. Deutsche med Wchnschr. XVI. 21.

Tillaux, Sarcome des fosses nasales. Gaz. des Hôp. 78.

Treitel, L., Die Reaktionserscheinungen nach Operationen in d. Nase. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17.

Ziem, C., Ueber Verkrümmung d. Wirbelsäule b. obstruirenden Nasenleiden. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 5.

S. a. II. Albarracin, Brown-Séquard, Grossmann, Hartmann, Kanthack, Killian, Krause, Landow, Lenhossók, Randall, Sandmann, Schultze, Siebenmann. III. Moos, Mygind, Pisenti. IV. 1. Hutchinson; 2. Bock; 3. Berkart, Cervello, Dreyfus, Gairdner, Newman, Rixa; 8. Assmann, Ball, Chappel, Dalby, Gieson, Harvey, Lane, Money, Morpurgo; 9. Cheatham; 11. Marfan, Raymond. V. 2. a. Bardenheuer, Cheever, Fauvel, Heijmans, Laquer, Laser, Madelung, Moure, Périer, Thom, Thorner. X. Kjellman. XIII. 2. Dunlop, Ehrmann, Hudson, Plattfaut, Stein; 3. Salinger. XV. Corning.

XII. Zahnheilkunde.

Baume, R., Lehrbuch d. Zahnheilkunde. 3. Aufl. 1. Hälfte. Leipzig. Felix. 8. 432 S. mit 175 Holzschn. 14 Mk.

Brandt, L., Lehrbuch d. Zahnheilkunde mit besond. Berücksicht. der Medicin u. Chirurgie. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XVI u. 708 S. mit 155 Abbild. 18 Mk.

Bulkley, L. Duncan, On the dangers arising from syphilis in the practice of dentistry. Philad. med. News LVI. 17. p. 449. April.

Busch, Das Studium der Zahnheilkunde an den deutschen Universitäten u. insbes. an d. Königl. Friedrich-Wilhelms Universität zu Berlin. Berlin. A. Hirschwald. 8. 27 S. 60 Pf.

Heider, M., u. C. Wedl, Atlas zur Pathologie d. Zähne. 2. Aufl. bearb. von *J. v. Metnitz*. 2. Lief. Leipzig. Felix. Gr. 4. 6 Steintaf. mit Text S. 25—40 in deutscher u. engl. Sprache. 8 Mk.

Lustig, Stellung d. Zahnärzte zu d. Ortskrankenkassen u. Hülfsverein. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 5. Beibl. p. 37. Mai.

Morgenstern, M., Grundriss d. Zahnersatzkunde, nach *L. P. Haskell's* „the students manual and handbook for the dental laboratory" bearbeitet. Leipzig. Felix. 8. IV u. 80 S. mit 7 Holzschn. 2 Mk.

Oltramare, E., Description méthodique de la dentition chez l'homme. Basel. Georg. 8. 47 S. mit 4 Taf. 2 Mk.

Sachs, Wilhelm, Glasfüllungen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 6. p. 203. Juni.

Seiffert, J., Die Leiden, welche sich aus d. Beschäftigung d. Zahnärzte u. Zahnkünstler entwickeln, ihre Verhütung, Besserung u. Heilung. Dresden. Weiske's Buchh. 8. IV u. 39 S. 1 Mk.

Therig, E., Ein Beitrag zur Statistik der Zahncaries. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 23 S. 1 Mk.

Troitsky, De la deuxième dentition ou de l'apparition des premières grosses molaires, dans son rapport avec la troisième dentition, c'est-à-dire avec le remplacement des dents de lait par les dents permanentes; état de la deuxième dentition durant la troisième. Revue des Mal. de l'Enf. VIII. p. 304. Juillet.

Verhandlungen d. deutschen odontolog. Gesellschaft. I. Bd. 3. Heft. Berlin. A. Hirschwald. 8. S. 153—212. 2 Mk.

Verhandlungen d. 29. Jahresversamml. d. Centralvereins deutscher Zahnärzte, abgehalten am 9. u.

10. April 1890 zu Berlin. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 5. 6. 7. p. 180. 231. 275. Mai, Juni, Juli.

S. a. II. Ebner, Struiken. V. 2. a. Bottini, Schmidt, Smroker. VIII. Pfeiffer, Starr. IX. Luys. XIII. 2. Petsch. XIX. Gebührentaxe.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Bernatzik, W., u. A. E. Vogl, Lehrbuch der Arzneimittellehre mit gleichmäss. Berücksichtigung der österr. u. deutschen Pharmakopöe. 1. Hälfte. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 400 S. 9 M.

Black, A., Om nogle Apothekerforhold. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 34. 35.

Budde, V., Nogle Spörgsmaal vedrörende vor Apothekerordning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 37. 38. 39.

Buzzi, Vorläuf. Mittheilung über flüss. med. Seifen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 10. p. 459.

Catillon, Sur l'antagonisme en thérapeutique. Bull. de Thér. LIX. 23. p. 101. Juin 23.

Farrington, E. A., Klin. Arzneimittellehre. Aus d. Engl. übers. von *H. Fischer*. 3. Lief. Leipzig. W. Schwabe. 8. S. 321—480. 2 Mk. 50 Pf.

Gibbs, Wolcott, u. H. A. Hare, Systematische Untersuchung d. Wirkung constitutionell verwandter chem. Verbindungen auf d. thier. Organismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 344.

Hoffmann, Arthur, Japan. Pflanzenfaserpapier als einfacher Ersatz d. Oblaten u. Gelatinekapseln zum Einhüllen pulverförm. Arzneimittel. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 235.

Huchard, Henri, De l'action thérapeutique des médicaments compareé à leur action physiologique. Bull. de Thér. LIX. 17. p. 58. Mai 8.

Hurd, E. P., Tablet triturates and compressed pills. Therap. Gaz. 3. S. VI. 6. p. 372. June.

Mandelstamm, E., Ueber den Einfluss einiger Arzneimittel auf Sekretion u. Zusammensetzung d. Galle. Dorpat. Karow. 8. 48 S. 1 Mk.

Müller, O., Ueber d. Einfl. einiger pharmakolog. Mittel auf Sekretion u. Zusammensetzung d. Galle. Dorpat. Karow. 8. 39 S. 1 Mk.

Penzoldt, Franz, Lehrbuch d. klin. Arzneibehandlung. 2. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XXII u. 268 S. 6 Mk.

Rabow, S., Arzneiverordnungen. 17. Aufl. Strassburg. Schmidt's Univers.-Buchh. 12. VI u. 105 S. 2 Mk. 40 Pf.

Real-Encyklopädie d. gesammten Pharmacie, herausg. von *E. Geissler* u. *J. Moeller*. 125. bis 128. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 9. Bd. S. 193 bis 384 mit Holzschn. je 1 Mk.

Schütz, Emil, Ueber örtl. sekretionshemmende u. sekretionsbefördernde Wirkung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 202.

Sebardt, Åtgången unter de senaste årtiondena af några af de mest kände apotekvarorna. Hygiea LII. 6. Sv. läkaresällsk. förh. S. 129.

S. a. IV. 1. Eichhorst; 2. Biering, Douwes, Liebreich. XVI. Weiss. XVIII. Arnold.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Alexander-Lewin, Zur Pharmakologie d. Kamphergruppe. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 226.

Andeer, Justus, Das Resorcin b. Diphtheritis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 20.

Arecanüsse. Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 291.

Arnozan, X., Du traitement des épithéliomes de la face d'origine sébacée, par les applications locales d'acide acétique. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 22.

Atkinson, J. E., The oxytocic action of quinine. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 2. p. 139. Febr.

Atkinson, G. Armstrong, The therapeutical value of exalgine. Brit. med. Journ. June 14. p. 1366.

Auld, A. G., Collapse following the internal administration of salicylate of sodium. Lancet I. 24. p. 1299. June.

Aulde, John, The treatment of boils and carbuncles and other suppurating diseases by the use of calcium sulphide. Therap. Gaz. 3. S. VI. 5. p. 305. May.

Baccelli, Guido, Intravenöse Chinininjektion b. Malaria. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 22.

Bardet, Valeur thérapeutique de l'hypnal ou trichloracétyl-diméthyl-phényl-pyrazolone. Bull. de Thér. LIX. 15. p. 43. Avril 25.

Bark, Carl, Några ord om de 150 första eternarkoserna som utförts vid den kirurgiska kliniken i Upsala. Upsala läkarefören. förh. XXV. 8. S. 506.

Bassette, Imogene, Notes on the action of gelsemium in some local spasms and neuralgia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 6. p. 396. June.

Baudouin, Marcel, Un nouveau mode d'anésthésie: da la chloroformisation à doses faibles et continues. Gaz. des Hôp. 65. 68.

Bernstein-Kohan, Wirkung d. Wolframs auf d. thier. Organismus. Dorpat. Karow. 8. 150 S. mit 6 Tab. 3 Mk.

Berry, John C., Compound belladonna liniment in acute rheumatism. New York med. Record XXXVII. 24. p. 682. June.

Bidder, A., Therapeut. Versuche mit Thiol. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 20. 21.

Blackman, J. G., Pilocarpin in dryness of the tongue. Brit. med. Journ. June 14. p. 1366.

Blanchard, Léon, La caféine et les agents d'épargne. Gaz. des Hôp. 51.

Boer, Oscar, Injektionen von Quecksilbercyanid gegen Syphilis. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 332.

Bond, C. J., Note on perchloride of mercury pellets. Lancet II. 2. p. 72. July.

Boymond, Sur l'aristol. Bull. de Thér. LIX. 15. p. 41. Avril 25.

Bresgen, Maximilian, Die Verwendung des Pyoktanins (*Merck*) in Nase u. Hals. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24.

Brugger, Ueber einen mit Rotterin behandelten Fall einer schweren Fussverletzung. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 22.

Bruns, P., Ueber d. Behandlung tuberkulöser Abscesse u. Gelenkerkrankungen mit Jodoforminjektionen. Beitr. z. klin. Chir. VI. 3. p. 639. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17. p. 397.

Buck, Henry J., Tincture of capsicum as a counterirritante. Lancet I. 22. p. 1174. May.

Bucquoy, Sur les propriétés cardiaques des strophanthus. Nouv. Remèdes VI. 10. 11. p. 231. 255. Mai.

Bussche, L. B. Dominicus v., Kinine als prophylacticum tegen malaria. Nederl. Weekbl. I. 20.

Butschinskaja, L. G., Einige Beobachtungen über d. Wirkung d. Sulfonals auf Geisteskranke. Prot. d. psych. Ges. in Petersburg. Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

C., Iodo-timolo od aristolo. Gazz. Lomb. 9. S. III. 15.

Campana, R., La crisarobina sopra alcuni fermenti e sopra alcuni schizomiceti patogeni. Rif. med. VI. 116.

Cardarelli, A., Sull' uso dell' atropina nelle cardiopatie. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 1. p. 119.

Carl, A., Ueber d. Anwend. d. Anilinfarbstoffe als Antiseptica. Fortschr. d. Med. VIII. 10. p. 371.

Carpenter, John T., Chloroform anaesthesia. Univers. med. Mag. II. 9. p. 457. June.

Casson, J. Hornsey, 3 cases of anthrax treated successfully by the hypodermic injection of mercuric perchloride. Brit. med. Journ. July 5.

Chambers, John, Oxygengas in pneumonia. Lancet I. 21. p. 1120. May.

Chodounský, K., Die Wirkung des Phenolhydroxyls. Časopis českých lék. 1.

Chouppe, De la théobromine et de ses propriétés diurétiques. Nouv. Remèdes VI. 8. p. 186. Avril.

Clarke, J. Michell, Hydronaphthol in the treatment of enteric fever and of diarrhoea. Practitioner XLV. 1. p. 1. July.

Combemale, Les effets physiologiques du ferrocyanure de potassium. Bull. de Thér. LIX. 18. p. 385. Mai 15.

Créquy, Des dangers du sublimé en obstétrique. Bull. de Thér. LIX. 15. p. 46. Avril 25.

Dabbs, George H., Cocaine and morphine. Brit. med. Journ. June 14. p. 1367.

Delmis, Que faut-il entendre par quinium Labarraque. Gaz. des Hôp. 48.

Delpech, Sur l'antiseptique prescrit aux sages-femmes par l'Académie. Bull. de Thér. LIX. 23. p. 106. Juin 23.

Dittel jun., Leopold v., Versuche über d. therapeutische Verwendung von Wasserstoffsuperoxydlösung. Wien. klin. Wchnschr. III. 24.

Dreckmann, P., Ueber Resorcin u. eine besondere Form d. Anwend. dess. bei Hautkrankheiten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 9. p. 389.

Drews, Menthol gegen hartnäckiges Erbrechen Schwangerer. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 375.

Dubousquet-Laborderie, Note sur l'emploi de l'iodure de sodium. Bull. de Thér. LIX. 17. p. 55. Mai 8.

Dubousquet-Laborderie, Recherches sur le traitement de la coqueluche par l'antipyrine. Bull. de Thér. LIX. 21. p. 91. Juin 8.

Dufourt, E., Influence des alcalins sur la glycogénie hépatique. Arch. de Méd. expérim. II. 3. p. 424. Mai.

Duhamel, H., Sur l'action comparée de la caféine et du kola dans les marches alpines et aux hautes altitudes. Bull. de Thér. LIX. 22. p. 511. Juin 15.

Dujardin-Beaumetz, Sur les préparations de la kola. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 20. p. 509. Mai 20.

Dumont, F., Ueber d. gegenwärt. Stand d. Cocain-Analgesie. Wiesbaden. Bergmann. 8. 23 S. 80 Pf.

Dunlop, James C., Deafness treated by pilocarpin. Brit. med. Journ. June 7. p. 1300.

Egasse, Ed., Les nouveaux médicaments: le chanvre indien, l'orexine, la pyrodine. Bull. de Thér. LIX. 16. 22. p. 351. 488. Avril 30, Juin 15.

Ehlers, Edward, Sur l'élimination par l'urine de l'iodure de potassium à hautes doses. Arch. de Dermatol. et de la Syph. I. 5. p. 383.

Ehrlich, P., u. A. Leppmann, Ueber schmerzstillende Wirkung des Methylenblau. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23.

Ehrmann, H. A., Ueber d. Anwendung u. Wirkung d. Acidum trichloraceticum b. d. Krankheiten d. Nase u. d. Rachens. Med. Mon.-Schr. II. 4. p. 169.

Eichhoff, Zum dritten Male f. d. Hydroxylamin unter gebührender Berücksicht. d. Schweningerkur in d. Dermatotherapie. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 11. p. 501.

Eichhoff, P. J., Ueber d. Aristol. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 28. 29.

Enon, Le sulfonal. Son action dans l'épilepsie. Thèse de Paris (248).

Erlenmeyer, Albrecht, Steigerung d. allgem. Reflexerregbarkeit als aussergewöhnl. Chininwirkung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. N. F. I. p. 97. Juni.

Field, Henry M., Alkaloid strychnine in effective and continued use unsafe. Therap. Gaz. 3. S. VI. 5. p. 302. May.

François-Franck, Ch. A., Etude sur les principaux accidents de la chloroformisation à l'état normal et dans quelques conditions pathologiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 25. p. 642. Juin 24.

Franzolini, Fernando, e Italo Salvotti, Sulla efficacia terapeutica della catramina Bertelli nelle tubercolosi locali ed esplicitazioni morbose affini. Milano. Tip. Stefani. 8. 47 pp.

Friis, A., Nogle Tilfälde af Kloralexantem. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 20.

Fussschweisse, Behandlung mit Chromsäure. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 5. p. 239.

Garrè u. Troje, Chirurg. u. bakteriol. Erfahrungen über d. Pyoctanin. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Gemmell, William, On Ouabaïn in whooping-cough. Brit. med. Journ. April 26.

Gilbert, A., Sur le sulfonal. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 25.

Ginzberg, J., Ueber d. Verhalten d. Pyols u. einiger seiner Derivate im thier. Organismus. Königsberg. Koch. 8. 42 S. 80 Pf.

Gordon, John, Cutaneous eruptions after antipyrin. Brit. med. Journ. July 7. p. 19.

Gräfe, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Pyoktanin. Fortschr. d. Med. VIII. 11. p. 405.

Groddeck, Georg, Das Hydroxylamin u. die Schweninger-Kur. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 8. p. 349.

Güntz, J. Edmund, Die Gefahr von Quecksilberkuren bei Syphilis u. gleichzeit. Diabetes. Dresden. Arnoldische Buchh. 8. 6 S. 1 Mk.

Güntz, J. Edmund, Ueber d. Nachweis d. Chroms im Urin während. d. Chromwasser-Behandl. d. Syphilis. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 237.

Guldberg, Gustav, Oleum physeteris s. chaenoceti. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 10. p. 437.

Hadorup, Kliniske Iagttagelser af Bromätylnarkoser. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 23. S. 596.

Haig, A., Causation of reduced arterial tension etc. by mercury. Brit. med. Journ. May 31.

Hamilton, Chas. W., A new remedy [kola] for sea-sickness. Brit. med. Journ. May 10. p. 1067.

Heckel, Sur les préparations de kola et la caféine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 16. 17. p. 411. 433. Avril 22. 29.

Heckel, Sur l'action du kola à propos des effets de la caféine. Bull. de Thér. LIX. 16. p. 345. Avril 30.

Hellier, J. Benj., The pulse during chloroform anaesthesia: a case in point. Brit. med. Journ. June 21. p. 1425.

Hesselbach, The action of salol on the kidneys. Practitioner XLV. 1. p. 12. July. — Fortschr. d. Med. VIII. 12. 13. p. 453. 495.

Hewelke, O., Beiträge zur Kenntniss d. Fluornatriums. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 22.

Hiemenz, C., Die neueren Herzmittel. Jena. Pohle. 8. 36 S. 75 Pf.

Horrocks, Wm., Ether v. chloroform. Lancet II. 2. p. 80. July.

Huchard, Henri, Hyperchlorhydrie gastrique traitée par le bicarbonate à hautes doses. Nouv. Remèdes VI. 9. p. 212. Mai.

Hudson, A. T., Veratrum viride in tonsillitis. New York med. Record XXXVII. 19. p. 527. May.

Hughes, Ueber Aristol. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18. 19.

Jänicke, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Pyoktanin. Fortschr. d. Med. VIII. 12. p. 460.

Jones, E. Lloyd, Note on some properties of sodium fluoride. Brit. med. Journ. June 21. p. 1425.

Kartschewski, A. J., Zur Frage von d. Wirkung d. Phenacetins b. Abdominaltyphus. Sitz.-Prot. d. kais. kaukas. med. Ges. XXVI. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Kerschner, F., Heilung eines grossen Senkungs-

abscesses nach Rippencaries durch Jodoform-Injektionen. Prag. med. Wchnschr. XV. 28.

Kessler, Adolph, Pyoktanin, the new bactericide. New York med. Record XXXVIII. 1; July.

Kiewiet de Jonge, G. W., Over geprotraheerde chloroformwerking. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 179.

Kirchner, M., Untersuchungen über d. Einwirkung d. Chloroforms auf d. Bakterien. Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 465.

Klotz, Hermann G., Clinical observations on intramuscular injections of insoluble mercurial salts in syphilis. Journ. of cut. and genito-urin. Dis. Febr.—April.

Kobert, R., Ueber Ulex europaeus L. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19.

Köbner, H., Des injections hypodermiques de quinine. Bull. de Thér. LIX. 22. p. 506. Juin 16.

Kronfeld, A., u. H. Stein, Die Ausscheidung d. Quecksilbers b. cutaner, subcutaner u. interner Verabreichung. Wien. klin. Wchnschr. XL. 24—28.

Labbé, E., Sur la résine de kaori. Bull. de Thér. LIX. 25. p. 110. Juillet 8.

Laborde, J. V., Sur l'action physiologique des anesthétiques en général et du chloroforme en particulier. — Mécanisme des accidents et indication rationelle des moyens de les prévenir. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 21. p. 552. Mai 27.

Lahnstein, Menthol gegen Erbrechen. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 263.

Lailler, A., Du chanvre indien. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 1. p. 78. Juillet—Août.

Langgaard, Zur Verordnung d. Aristols. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 263.

Lannois, Pilocarpine dans le diabète. Lyon méd. LXIII. p. 565. Avril.

Lemoine, Georges, De l'action diurétique du sureau. Gaz. de Par. 24.

Lépine, R., Les propriétés pharmacodynamiques et thérapeutiques des nouveaux médicaments dits antipyrétiques. Arch. de Méd. expérim. II. 3. 4. p. 447. 555. Mai, Juillet.

Lépine, R., Une nouvelle formule pour l'injection sous-cutanée de la créosot dans le traitement de la phthisie. Semaine méd. X. 27.

Liebreich, O., Ueber d. Lanolin u. d. Nachweis d. Cholesterinfette b. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 363.

Liebreich, Oscar, Das Methylviolett (Pyoktanin). Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 344.

Locke, F. S., The diuretic value of mercury. Brit. med. Journ. June 28. p. 1511.

Lockwood, 2 cases of operation for the relief of strangulated hernia treated with the double cyanides of zinc and mercury. Brit. med. Journ. May 31. p. 1247.

Loewenmeyer, M., Ueber Codein. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 20.

Löwensohn, E. B., Ueber Veratroidin im Vergleich zu Veratrin. Dorpat. Karow. 8. 103 S. 1 Mk. 60 Pf.

Löwenthal, Hugo, Kurze Mittheilungen über d. Wirkung d. Bromoforms b. Keuchhusten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 23.

Löwenthal, Hugo, Intramuskuläre Einspritzungen von Hydrargyrum thymolo-aceticum bei Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25.

Lowe, John, On the treatment of cystic goître, ranula and other cysts with chromic acid. Lancet II. 1. p. 45. July.

Lowe, R. Whittington, The Hyderabad chloroforme commission. Lancet II. 1. p. 44. July.

Lustig, M., Ueber d. Anwend. u. Wirkung d. Anästhetica u. Narkotica b. Kindern. Deutsche Vjhrschr. f. Zahnhkde. VIII. 7. p. 266. Juli.

Mc Call, R. B., Salicylate of cinchonidine. Philad. med. News LVI. 17. p. 442. April.

Mc Kendrick, John G., Joseph Coats and David Newman, Remarks on the report of the second Hyderabad chloroform commission. Brit. med. Journ. June 14.

Marfori, Pio, Pharmakolog. Untersuchungen üb. Hydrastin, Berberin u. einige Derivate derselben. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 161.

Martin, Edward, and H. M. Hiller, The effect of mercury upon the blood of syphilitics. Philad. med. News LVI. 20. p. 535. May.

Martins, Ueber Orexin, nebst Bemerkungen zur Methodik d. Prüfung von Appetit anregenden Medikamenten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 20.

Masi, Gian-Battista, Sull' azione fisiologica della digitalina. Rif. med. VI. 124.

Maxwell, Theodore, The inhalation of bromide of ammonium fumes. Lancet I. 19. 20. p. 1012. 1068. May.

Mays, Thomas J., Hypodermic treatment of asthma with strychnine and atropine. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 14. p. 322. April.

Mettenheimer, C., Zur Verwendung d. Creolins in d. Kinderpraxis. Arch. f. Kinderhkde. XII. 1 u. 2. p. 36.

Moritz, F., u. W. Prausnitz, Studien über d. Phloridzindiabetes. Ztschr. f. Biol. XXVII. 1. p. 81.

Müller, Georg, Ueber Orexinwirkung. Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 287.

Mumford, J. G., Salol; its antiseptic use in diseases of the genito-urinary system. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 25. p. 605. June.

Murrell, William, Gurjun oil as an expectorant. Lancet I. 18. p. 962. May.

Nance, H. Chester, Ether v. chloroform. Lancet II. 1. p. 44. July.

Neisser, A., Ueber d. Aristol. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 19.

Neumann, H., Bromoform b. Keuchhusten. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 321.

Neusser, Edmund, Ueber tellurs. Kalium als Mittel gegen d. Nachtschweisse d. Phthisiker. Wien. klin. Wchnschr. III. 23.

Noyes jun., A. W. Finch, Bromide eruption. Austral. med. Journ. XII. 4. p. 164. April.

Owen, Richard F., Viburnum prunifolium. Brit. med. Journ. July 12. p. 86.

Paschkis, Heinrich, Ueber einige Anwendungsweisen d. Lanolin. Wien. med. Wchnschr. XL. 28.

Penzoldt, Ueber d. Anwendungsweise d. Orexins. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 374.

Petsch, A., Eine neue Art d. Anwendung d. Cocains f. zahnärztl. Zwecke. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 6. p. 213. Juni.

Plattfaut, W., Pilocarpin in einem Falle von Laryngobronchitis crouposa. Med. Mon.-Schr. II. 6. p. 289.

Pollak, Alois, Ueber Aristol. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 340.

Pyoktanin, Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 294.

Quincke, H., Zur Kenntniss d. Quecksilberwirkung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 18.

Rabow, S., Exalgin. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 241.

Reich, E., Studien über Creolin. Berlin. Klein's Verl. 8. XIV u. 152 S. 3 Mk.

Reichert, Edward T., The action of caffeine on the circulation. Therap. Gaz. 3. S. VI. 5. p. 294. May.

Report of the second Hyderabad chloroform commission. Lancet I. 25. p. 1369. June.

Rifat, Traitement du rhumatisme aigu et blennorrhagique par la phénacétine à haute dose. Bull. de Thér. LIX. 18. p. 410. Mai 15.

Risk, E. J. Erskine, Acquired syphilitic nerve deafness cured with pilocarpine. Brit. med. Journ. July 12. p. 86.

Rosenbaum, G., Ueber subcutane Injektion von

Google

Silbersalzen b. Tabes dorsalis. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 232.

Rothe, C. G., Creolin b. Erysipel u. Ekzem. Memorabilien XXXIV. 7. p. 385. 1889.

Roubinovitch, J., Sur le sulfonal chez les aliénés. Progrès méd. XVIII. 26.

Rusby, H. H., The status of pichi as a remedy in genito-urinary diseases. New York med. Record XXXVIII. 1; July.

Russell, J. S. Risien, and James Taylor, The treatment of epilepsy by bicarbonate of soda. Lancet I. 20; May.

Sahli, Leberthran u. Malzextrakt. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 374.

Salkowski, E., Ueber d. Zusammensetzung u. Anwendbarkeit d. käufl. Saccharins. Virchow's Arch. CXX. 2. p. 325.

Sansoni, Luigi, Osservazioni ed esperienze sull' azione farmacologica e terapeutica del feniluretano. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 2. p. 361.

Sawyer, James, Ethereal tincture of capsicum. Lancet I. 20. p. 1066. May.

Sawyer, James, Ether as a menstruum in medication by the skin. Lancet II. 2; July.

Scheffels, Otto, Ueber Pyoktaninbehandl. von Cornealgeschwüren. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 28.

Schlick, Karl, Zur Kenntniss d. Strychninwirkung. Arch. f. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 171.

Schneck, J., Catalpa speciosa (*Warder*). Philad. med. News LVI. 23. p. 624. June.

Schneider, F., Ueber d. Wesen d. Narkosen im Allgem. mit besond. Berücksicht. d. Bromäthernarkose. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 5. 6. p. 155. 217. Mai, Juni.

Schottelius, M., Vergleichende Untersuchungen über d. desinficirende Wirkung einiger Theerpräparate. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 19. 20.

v. Schroeder, Ueber d. Verordnung d. Diuretins. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 374.

Schtscherbak, Zur Frage von d. antiepilept. Wirkung des Bromgoldes. Prot. d. psychiatr. Ges. in Petersb. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Schuchardt, Bernhard, Mittheilungen über neuere Arzneimittel: Embelia Ribes, *Burmann.* — Naregamia alata, *Wight* et *Arnott.* — Guarea; Cocillaña. [Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. von Thüringen.] 8. 21 S.

Schuchardt, Bernhard, Die Kola-Nuss in ihrer commerciellen, kulturgeschichtl. u. med. Bedeutung. Corr.-Bl. d. ärztl. Ver. v. Thüringen 6.

Schulz, Hugo, Arsenigs. Kupfer b. akuten Erkrankungen des Darmes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18.

Seidler, Ueber d. Wirkung d. Methacetins. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23. p. 506.

Seifert, Ueber Aristol. Wien. klin. Wchnschr. III. 18.

Silk, J. Frederick, The administration of nitrous oxide gas. Lancet I. 25. p. 1399. June.

Simpson, J. Christian, The causation of reduced arterial tension by mercury. Brit. med. Journ. June 21. p. 1457.

Solis-Cohen, Solomon, Eucalyptus in catarrh of the respiratory tract and obstinate cough in children. Philad. med. News LVI. 21. p. 561. May.

Solis-Cohen, Solomon, Clinical notes in respiratory therapeutics: inhalation of the recent vapor of ammonium chloride. Univers. med. Mag. II. 9. p. 480. June.

Stadelmann, E., Ueber d. Einfl. d. Alkalien auf d. menschl. Stoffwechsel. Wien. med. Bl. XIII. 18.

Stein, Stanislaus von, Resorcin in Verbindung mit Cocain b. Ohrenkrankheiten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 4.

Steiner, J., Ueber d. Behandl. d. Neuralgien u. verwandter Zustände durch Chlormethyl. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29.

Stilling, J., Anilinfarbstoffe als Antiseptica u. ihre Anwend. in d. Praxis. 1. Mittheilung. Strassburg. Trübner. 8. 25 S. 1 Mk. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24.

Stirling, R. A., Mc Dades' mixture as an alterative in skin and syphilitic diseases. Austral. med. Journ. XII. 3. p. 129. March.

Stockman, Ralph, Report on the excretion of balsams in the urine. Brit. med. Journ. June 14.

Szadek, Karl, Zur Behandl. d. Syphilis mit intramuskulären Injektionen von Hydrargyrum thymolo-aceticum. Wien. med. Wchnschr. XL. 22.

Tambroni, Ruggero, ed Umberto Stefani, Dell'uralio e del suo valore terapeutico nelle malattie mentali. La Psichiatria VII. 3. 4. 1889.

Tarnier, De la valeur antiseptique du sulfate de cuivre en obstétrique. Gaz. des Hôp. 72. 73.

Tetz, B., Die Behandl. d. serösen Pleuritis mit Natr. salicylicum. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 323.

Thorington, James, Cocaine in the treatment of yellow fever. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 2. p. 150. Febr.

Tillie, Joseph, Contribution to the parmacology of curare and its alkaloids. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 3. 4. p. 379. 509. May, July.

Ubaldi, Amedeo, Sull'aumento dell'acido solforico accopiato nelle urine in seguito alla somministrazione di fenacetina. Azione tossica della fenacetina. Rif. med. VI. 126. 127.

Wallian, Samuel S., Therapeutic oxygen. Philad. med. News LVI. 20. p. 533. May.

Wallian, Samuel S., Sources of failure in the use of oxygen. Therap. Gaz. 3. S. VI. 6. p. 361. June.

Ward, Stanley M., Some therapeutic uses of buttermilk. Therap. Gaz. 3. S. VI. 6. p. 369. June.

Warfield, Ridgely B., Carbolic acid gangrene. Philad. med. News LVI. 15. p. 385. April.

Weisgerber, Sur le traitement du coqueluche par les vapeurs sulfureuses. Bull. de Thér. LIX. 16. p. 367. Avril 30.

Weiss, Ludwig, Sialorrhöe in Folge einer fast ganz vicariirenden Ausscheidung d. Quecksilbers durch d. Speicheldrüsen. Med. Mon.-Schr. II. 4. p. 177.

Wischogrod, J. D., Behandlung d. Syphilis mit 1proc. Lösung von Hydrarg. formamidatum. Sitz.-Prot. d. kais. kaukas. med. Ges. XXVI. 2. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Woakes, Edward, On the treatment of cystic goitre, ranula, and other cysts with chromic acid. Lancet I. 25; June.

Woods, Hugh, The salts of hypiodous acid. Brit. med. Journ. April 26. p. 952.

Yvon, Sur l'antiseptol (iodosulfate de cinchonine), succédané de l'iodoforme. Progrès méd. XVIII. 28.

Zimmer, Pyoktanin. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 7. p. 263. Juli.

S. a. I. Kruskal, Kunkel. II. Jakimow. III. Fessler, Tarnier, Dieulafoy. IV. 2. Douwes; 5. Huchard; 8. Dresch, Luys, Semple; 9. Chadburn, Huzarski; 11. Kaposi. V. 1. Kummer, Pfuhl; 2. e. Wyeth. VI. Polaillon, Poulet. XI. Field, Schnitzler. XIII. 3. Falk, Mitchell.

3) *Toxikologie.*

Althorp, C. F. M., Death of a child during the administration of chloroform. Brit. med. Journ. June 21. p. 1425.

Armstrong, S. T., A case of acetanilide-poisoning. Therap. Gaz. 3. S. VI. 4. p. 245. April.

Bardet, G., Note au sujet de divers cas d'empoisonnement attribués à l'exalgine. Nouv. Remèdes VI. 12. p. 279. Juin.

Bardon, G. B., Unusual toxic action of salicylate of soda. Lancet I. 22. p. 1173. May.

Digitized by Google

Blum, Mort par le chloroforme. Arch. gén. p. 90. Juillet.

Cedercreutz, Antifebrinförgiftning. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 4. S. 285.

Čornohorský, Sublimatvergiftung. Časopis českých lék. 18.

Cooper, W. R., Poisoning by illuminating gas. Brit. med. Journ. July 12. p. 86.

Curtis, Lester, Death under chloroform. Lancet I. 21. p. 1149. May.

Ellyson, R. M., A case of poisoning by oil of cedar. Therap. Gaz. 3. S. VI. 6. p. 371. June.

Falk, Edmund, Ueber Nebenwirkungen u. Intoxikationen bei d. Anwendung neuerer Arzneimittel. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 257.

Ferris, Albert W., Poisoning with acetanilid. New York med. Record XXXVII. 21. p. 587. May.

François-Franck, Etude sur les principaux accidents de la chloroformisation. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 26. p. 697. Juillet 1.

Frantzen, A., Ein seltener Fall von Sublimatvergiftung nach Uterusirrigation. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VII. 24.

Gluck, Isidor, The prevention of the toxic effect of cocaine. New York med. Record XXXVII. 25. p. 707. June.

Gubb, Alfred, Poisonous effects of exalgine. Brit. med. Journ. May 17. p. 1130.

Haig, A., Albuminuria as the result of the morphia habit. Lancet I. 23. p. 1273. June.

Hartge, A., Eine Antifebrinvergiftung. Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 316.

Hofmann, E. von, Ein Fall von Giftwirkung d. Extr. filicis maris aethereum. Wien. klin. Wchnschr. III. 26.

Hüeber, Th., Eine interessante Cocainintoxikation. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 4. p. 160.

Johnston, G. Ainslie, Poisonous effects of exalgine. Brit. med. Journ. May 3. p. 1009.

Kirk, Robert, A new theory of chloroform syncope, showing how the anaesthetic ought to be administered. Glasgow. John Thomlinson. 8. 58 pp.

Kolipinski, Louis, Nitroglycerine poisoning. Philad. med. News LVI. 30. p. 540. May.

Laborde, Sur le mécanisme des accidents et de mort par le chloroforme. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 23. 24. p. 584. 611. Juin 10. 17.

Lemoine, G., De la toxicité de l'acide borique. Gaz. de Par. 18. 19.

Loewenson, Ueber Cornutinvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 25.

Ludwig, E., u. F. Zillner, Ueber d. Lokalisation d. Quecksilbers im thier. Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. Wien. klin. Wchnschr. III. 28.

Mc Clean, George C., Case of opium poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 13. p. 301. March.

Mahnert, Franz, Ueber Intoxikationen mit Antifebrin. Memorabilien XXXIV. 6. p. 321. 1889.

Mitchell, S., Coffee in cocaine poisoning. New York med. Record XXXVII. 22. p. 616. May.

Morrill, F. Gordon, 2 cases of accidental arsenic poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 17. p. 398. April.

Müller, Otto, Ein Fall von Kaffeevergiftung. Therap. Mon.-Hefte IV. 6. p. 314.

Müller, R., Ueber d. Aehnlichkeit d. Sektionsbefundes b. Phosphor- u. Fliegenschwammvergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 66. Juli.

Mussi, Ubaldo, Ricerche chimiche e tossicologiche sull'ecgonina. Rif. med. VI. 125.

Porman, E. S., Ett dödsfall till följd af eternarkos. Hygiea XLII. 5. S. 370.

Pollak, Alois, Ein Fall von Leuchtgasvergiftung. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 256.

Preiniger, V., Antifebrinvergiftung. Časopis českých lék. 12.

Putnam, James J., The frequency with which arsenic is found in the urine, with notes on some new cases of poisoning from wall-paper and fabrics. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 18. p. 421. May.

Regnier, L., L'intoxication chronique par la morphine et ses diverses formes. Gaz. des Hôp. 68.

Report on lead poisoning from drinking water in Yorkshire. Brit. med. Journ. May 3.

Rudski, A., Zur Casuistik d. Cocainvergiftung b. internem Gebrauch. Med. Obosr. 5. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 5.

Runeberg, Koloxid förgiftning. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 4. S. 282.

Salinger, Julius L., A case of antipyrine poisoning, with the formation of membranes in the mouth and symptoms of laryngismus stridulus. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 5. p. 489. May.

af Schultén, Ett fall af kloroformintoxication genom förtäring af kloroformolja. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 6. S. 408.

Semple, Henry F., Poisonous effects of exalgine. Brit. med. Journ. July 12. p. 85.

Shively, Henry L., Attempted suicide by hydrocyanic acid poisoning. Amer. Journ. of med. Sc. C. 1. p. 47. July.

Späth, Ein Fall von Carbolsäurevergiftung mit Heilung. Württemb. Corr.-Bl. LX. 11.

Tobeitz, Adolf, Eine akute Vergiftung mit Carbolsäure. Arch. f. Kinderhkde. XI. 5 u. 6. p. 321.

Vierhuff, J., Ein Fall von Antifebrinvergiftung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 16.

Walker, A. W. Hinsley, Poisonous effects of exalgine. Brit. med. Journ. May 31. p. 1246.

S. a. I. Kruskal, Rubner, Wormley. III. Brettner, Lehmann. IV. 3. Welch; 5. Gilbert; 8. Buzzard, Edgren, Eichhorst, Ladame, Lovely, Stark; 10. Poirier. IX. Clouston. X. Groenouw. XIII. 2. Cróqui, François, Güntz, Laborde. XV. Corning. Cristofini. XVI. Bornträger. XVIII. Fröhner.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Anderson, C. L. G., Arizona as a health-resort. New York med. Record XXXVIII. 1. p. 8. July.

Bourgeot, Em., Les eaux minérales ferrugineuses. Gaz. des Hôp. 61.

Bulling, Reichenhall als Moorbad. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 21.

Elmen, d. königl. Soolbad mit Umgegend in Vergangenheit u. Gegenwart. Burg. Hopfer. 12. VI u. 61 S. mit 1 Karte. 80 Pf.

Fresenius, C. R., Chem. Analyse d. Soolquelle „Bonifacius“ in d. Badeanstalt „Soolquelle Bonifacius“ (Lützowstrasse 74), Filiale vom Admiralitätsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden. Kreidel's Verl. 8. 23 S. 80 Pf.

Frey, J., Lippspringe. Ein Kurort f. Lungenkranke. Paderborn. Junfermann'sche Buchh. 8. 70 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk.

Goltz, G., Allgem. Grundsätze über d. Verhalten b. Gebrauch d. Emser Kur, nebst einem Anhang über Ems u. seine Kurmittel. 4. Aufl. Ems. Pfeffer's Buchh. 12. 43 S. 60 Pf.

Goltz, G., Eine Abwehr gegen d. Angriffe auf d. Riviera, speciell San Remo. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18.

Hasenfeld, Emanuel, Bericht über d. Badesaison 1889 in Franzensbad. Wien. Druck von Friedr. Kaiser. 8. 24 S.

Digitized by Google

Hiller, A., Die Wirkungsweise d. Seebäder. 2. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. 8. XII u. 52 S. mit 1 Karte. 1 Mk. 60 Pf.

Joseph, L., Aerztl. Rathgeber für die Besucher Landecks. 3. Aufl. Landeck. Bernhard. 12. III u. 60 S. 50 Pf.

Kanzler, Soolbad Rothenfelde. Dortmund. Köppen'sche Buchh. 8. 92 S. mit 1 Karte. 1 Mk. 70 Pf.

Kisch, E. Heinrich, Die Diät b. einer Marienbader Entfettungskur. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 218.

Kutschera-Aichbergen, Adolf von, Aflenz am Fusse d. Hochschwab, d. steir. Davos. Ein neuer Winterkurort f. Lungenkranke. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXVI. p. 65.

Laucher, Carl, Die Kronenquelle zu Obersalzbrunn in Schlesien. S. l. e. a. 8. 40 S.

Leszner, R., Abbazzia. Wien. med. Bl. XIII. 28.

Letzel, Georg, Kuren u. Heilerfolge b. Lues im Bade Tölz-Krankenheil in Oberbayern. Tölz. J. Dewitz. 8. 12 S.

Loebel, A., Das balneotherapeut. Verfahren während d. Menstruation. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 77 S. 1 Mk. 80 Pf.

Loebel, Arthur, Die Eisenmoorbäder u. deren Surrogate. Wien. med. Presse XXXI. 17. 18. 20. 21. 22.

Ludwig, E., Ueber Untersuchungen über die arsenhalt. Eisenquellen von Srebrenica in Bosnien. Wien. klin. Wchnschr. III. 18.

Ludwig, E., Der Preblauer Säuerling. Wien. klin. Wchnschr. III. 19.

Mordhorst, C., Wiesbaden gegen chron. Rheumatismus, Gicht, Ischias u. s. w. u. als Terrain- u. Winter-Kurort. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. III u. 57 S. 1 Mk.

Mosler, Ueber d. Nutzen d. Verbindung von Seeluft u. Soolbad f. Schwächezustände, insbes. b. Kindern. Therap. Mon.-Hefte IV. 5. p. 217.

Müller, C., Alexandersbad u. seine Heilmittel. 2. Aufl. Leipzig. Abel. 8. 102 S. mit Illustr. u. 2 Karten. 1 Mk.

Polis, P., Die Klimatologie Aachens. Resultate der in d. J. 1829—1889 angestellten meteorolog. Beobachtungen. Aachen. Barth. Gr. 4. 14 S. mit 28 Tab. u. 1 graph. Tafel. 5 Mk.

Rheinboldt, M., Die Kurorte u. Heilquellen des Grossherzogthums Baden. Baden-Baden. Sommermeyer. 12. XLVIII u. 190 S. 1 Mk.

Robin, Albert, Sur les travaux des stagiaires aux eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 19. p. 486. Mai 13.

Sandfort, Barthe, Observations nouvelles sur l'illutation partielle par les boues de Dax. Bull. de Thér. LIX. 20. p. 455. Mai 30.

Schetelig, A., Nervi u. seine Umgebungen. Frankfurt. Alt. 8. VII u. 111 S. 2 Mk. 40 Pf.

Taylor, R. W., The hot springs of Arkansas and the treatment of syphilis. New York med. Record XXXVII. 17; April.

Versammlung, 11. öffentl. d. balneolog. Gesellschaft am 2. u. 3. März 1889. Herausgeg. von *Brock* [Veröffentlichungen d. Hufeland'schen Gesellsch. zu Berlin]. Berlin. Eugen Grosser. 8. III u. 132 S. 2 Mk.

Weiss, O., u. Grödel, Bad Nauheim. Friedberg. Bindernagel. 8. V u. 122 S. mit Ansicht, Plan u. Karte. 1 Mk. 60 Pf.

Welsch jun., K. H., Anwendung u. Wirkung der Heilquellen u. Kurmittel von Bad Kissingen. Kissingen. Weinberger. 8. VIII, 101 u. 4 S. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. IV. 2. Cornet, Ruck, Tilt; 5. Sohlern, 9. Aronsohn; 10. Geill; 11. Letzel.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Angerstein, E., u. G. Eckler, Hausgymnastik f. Gesunde u. Kranke. 14. Aufl. Berlin. Herm. Paetel. 8. VI u. 103 S. mit Holzschn. u. 1 Tafel. 3 Mk.

Behse, Ueber Hydrotherapie. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VII. 17. 18.

Berger, P., Kur f. Magere nach diätet. Grundsätzen. Berlin. H. Steinitz' Verlag. 8. 60 S. 1 Mk. 50 Pf.

Brandt, Thure, Uppkomsten och utvecklingen af den lokala underlifsgymnastiken. Eira XIV. 8.

Dollinger, J., Die Massage. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VIII u. 251 S. mit 113 Abbild. 6 Mk.

Franks, Kendal, Massage. Dublin. Journ. LXXXIX. p. 481. June.

Hartungen, Ch. von, Ueber Hydrotherapie, Diätkuren, Massage u. Suggestion. Wien. Deuticke's Verl. 8. 76 S. 1 Mk.

Hasebroek, K., Die Erschütterungen in d. Zander'schen Heilgymnastik in physiolog. u. therapeut. Beziehung. Hamburg. Meissner's Verl. 8. VII u. 64 S. 1 Mk. 60 Pf.

Kappeler, J. R., Beitrag zur Kenntniss d. Massagewirkung. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 9. p. 279.

Mordhorst, C., Erfolge mit elektr. Massage in Verbindung mit einer Badekur in Wiesbaden. Wiesbaden. Bergmann. 8. VIII u. 36 S. 1 Mk.

Müller, F. C., Hydrotherapie. Leipzig. Ambr. Abel. 8. X u. 568 S. 6 Mk.

Weman, A., Ueber d. schwed. Heilgymnastik u. ihre Anwendung. Erfurt. Keyser'sche Buchh. 8. 34 S. 60 Pf.

S. a. II. Voit, Zuntz. III. Jerosch, Frey. IV. 5. Boas; 7. Hünerfauth, Sainsbury; 8. Frey. VI. Fellner, Müller, Sänger. VIII. Karnitzky. XI. Bronner, Cramer, Graham. XIII. 2. Eichhoff, Groddeck.

3) *Elektrotherapie.*

Bröse, F., Ueber die Verwendbarkeit der von Dynamomaschinen, speciell der von den Berliner Elektricitätswerken inducirten Elektricität zu med. Zwecken. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24. p. 533. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 27. p. 620.

Edelmann, M. Th., Elektrotechnik für Aerzte. München. Bassermann. 8. VI u. 167 S. mit 104 Abbild. 5 Mk.

George, Frederick, Electricity, alternating and continuous currents. Lancet I. 23. p. 1275. June.

Harries, Arthur, Electricity; alternating and continuous currents. Lancet I. 19. p. 1040. May.

Knapp, Philip Coombs, Accidents from the electric currents. A contribution to the study of the action of currents of high potential upon the human organism. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 16. 17. p. 365. 392. April.

Koebner, Hugo, Ueber eine durch d. galvan. Strom hervorgerufene troph. Hautreizung. Neurol. Centr.-Bl. IX. 9.

Küthe, F. Ph., Electriciteit in de geneeskunde. Nederl. Weekbl. I. 18.

Lewandowski, Rudolf, Ueber Rheostate u. deren Verwendung in d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie, mit Demonstration eines neuen, f. d. Praxis bestimmten Graphit-Quecksilber-Rheostaten. Wien. med. Presse XXXI. 17—21. 23. 24.

Morton, William James, The place of static or frictional electricity in medicine. New York med. Record XXXVII. 22; May.

Stembo, L., Eine Elektrode f. d. Perinaeum. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20.

Stockton, Charles G., Clinical results of gastric faradization. Amer. Journ. of med. Sc. C. 1. p. 20. July.

S. a. II. *Elektrophysiologie.* III. Apostoli, Prochownick. IV. 7. Hünerfauth; 8. Niermeijer, Schaffer; 11. Woodbury. V. 2. d. Clarke, Cordier, Lang, Mc Munn, Olivier, Rothe. VI. Apostoli, Bigelow, Engelmann, Engström, Gautier, Klein, Mc Mullen, Nagel, Noeggerath, Saulmann, Taylor. X. Derby. XIV. 2. Mordhorst.

4) *Verschiedenes.*

Altichieri, B., La sospensione come mezzo terapeutico. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 2. p. 175.

Antiseptik s. V. 1. *Arloing, Boll, Fournie, Gueterbock, Larochette, Pfuhl, Quenu;* 2. c. *Palm;* 2. d. *Southam, White.* VI. *Fritsch.* VII. *Dührssen, Lusk, Mermann.* XI. *Löwe.* XIII. 2. *Antiseptica.* XIV. 4. *Grancher, Levi, Neve, Woodridge.* XV. *Barrett, Illingworth, Leach.* XVII. *Noël.* XVIII. *Frick.*

Barr, Walter, Some points in negative therapeutics. Therap. Gaz. 3. S. VI. 6. p. 368. June.

Catrin, Seringue stérisable de *Straus.* Lyon méd. LXIV. p. 236. Juin.

Eckervogt, R., Kefir, seine Darstellung aus Kuhmilch. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 19 S. 75 Pf.

Forlanini, Carlo, La ventosa di *Junod.* Policlin. I. 2; Aprile.

Grancher, Essai d'antisepsie médicale. Gaz. des Hôp. 64.

Jaenicke, A., Vorschriften f. d. Krankenkost. Breslau. Preuss u. Jünger. 16. 29 S. 50 Pf.

Jahr, E., Eine verbesserte Form d. Inhalationsapparats. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 339.

Jones-Humphreys, Y. M., An easy method of feeding per rectum. Brit. med. Journ. April 26. p. 952.

Kunze, C. F., u. Fr. Schilling, Handbuch der spec. Therapie mit besond. Berücksichtigung d. Prophylaxe. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 569 S. 12 Mk.

Lehmann, J., Beretning fra den mediko-pneumatiske Anstalt for Aaret fra 1. April 1889 til 31. Marts 1890. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 21.

Levi, G., La medicazione antisettica interna. Rif. med. VI. 133—136.

Lexikon, therapeutisches. Herausgeg. von *A. Bum.* 6.—8. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. Sp. 577—768. Je 1 Mk. 20 Pf.

Lindsay, James Alexander, The place of the see voyage in therapeutics. Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 4. p. 350. April.

Maréchal, Emploi du tube de *Fauché* pour les lavements évacuants et médicamenteux. Presse méd. XLII. 21.

Neudörfer, I., Ueber Spirotherapie. Wien. klin. Wchnschr. III. 17.

Neve, Arthur, Antiseptic syringing. Lancet I. 24. p. 1300. June.

Olschanetzky, M. A., Untersuchung über den Stoffwechsel während der Kephyrkur. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27.

Placzek, S., Das *Preyer*'sche Abkühlungsverfahren. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. p. 375.

Pollatschek, Arnold, Die therapeut. Leistungen d. J. 1889. Berlin. Leipzig. Heuser's Verl. 8. 158 S. 4 Mk. 50 Pf.

Poncet, Antonin, Seringue Pravaz aseptique. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 26.

Sacharjin, G. A., Ueber Blutentziehung. Internat. klin. Rundschau 9. 10. 11. 13.

Unna, Mikrokauterium. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29. p. 641.

Vierordt, H., Altes u. Neues in der Therapie. Tübingen. Franz Fues. 8. 26 S. 80 Pf.

Woodridge, L. D., Antiseptic medication. Practitioner XLIV. 6. p. 426. June. — Boston med. and surg. Journ. CXXII. 18. p. 417. May.

Zabé, Nouveau moyen d'administrer la viande crue. Gaz. des Hôp. 76.

Zerner jun., Th., Therapeut. Handlexikon. Durchgesehen u. mit einem Vorworte eingeleitet von *H. Paschkis.* Wien. Perles' Verl. 12. VII u. 456 S. 6 Mk.

S. a. II. Kupffer. IV. 2. Thompson; 3. Busey; 5. Cantani, Drake; 8. Charcot, Gilles, Lumbroso, Raoult, Rosenbaum, Russell. VII. Crisp, Freund, Rice. X. Bédoin.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Abbott, A. C., The relation between water supply and epidemics. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 5; May.

Albrecht, H., Rückblicke auf d. Ausstellung f. Unfallsverhütung, Berlin 1889. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. IX. 4 u. 5. p. 137.

Arbeiten aus d. kaiserl. Gesundheitsamte. 6. Bd. 1. u. 2. Heft. Berlin. Springer. Lex.-8. 304 S. mit 1 Tafel. je 6 Mk.

Baer, A., Die Trunksucht u. ihre Abwehr. Ein Beitrag zum derzeit. Stand d. Alkoholfrage. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 83 S. 2 Mk. 50 Pf.

Barrett, C. W. Sessions, Antiseptic after-treatment of vaccination. Brit. med. Journ. May 10. p. 1068.

Bauer, M., Die Schutzpockenimpfung u. ihre Technik, mit besond. Berücksicht. d. Impfschäden, ihrer Verhütung u. Behandlung. Stuttgart. Enke. 8. IV u. 91 S. 2 Mk. 40 Pf.

Book, Vore Vakcinationsforhold. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 25. 26.

Becker, L., Ueber d. Unterbringung d. Obdachlosen vom hygiein. Gesichtspunkte. Deutsche Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XXII. 2. p. 253.

Berry, George A., Note on vaccinia of the eyelids. Brit. med. Journ. June 28. p. 1483.

Bischoff, C., Die Ueberwachung d. Verkehrs mit Butter u. Margarine in Berlin. Die Grenzen d. Durchführbarkeit d. Margarinegesetzes u. deren Gründe. Deutsche Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XXII. 2. p. 262.

Boubnoff, Sergius, Ueber d. Permeabilitätsverhältniss der Kleidungsstoffe zum chem. wirkenden Sonnenstrahl. Arch. f. Hyg. X. 3. p. 335.

Bowditch, Vincent Y., The condition of the streets of Boston, and the public health. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 24. p. 579. 582. June.

Budde, V., Forsög over den hensigtsmässigste Form for Luftudsugningen ved Vinter-Ventilationen af beboede Rum. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 30—33. — Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 507.

Corning, J. Leonard, Observations on the caisson or tunnel disease. New York med. Record XXXVII; May.

Cosgrave, E. Mac Dowel, The infections diseases (notification) act, 1889. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 404. May.

Cramer, Ed., Die Verbrennungswärme der gebräuchlichsten Beleuchtungsmaterialien u. über d. Luftverunreinigung durch d. Beleuchtung. Arch. f. Hyg. X. 3. p. 283.

Cristofini, Pourquoi et comment on doit combattre l'alcoolisme. Thèse de Paris (239).

Crookshank, Edgar M., History and pathology of vaccination. Lancet I. 21. p. 1148. May.

Crookshank, Edgar M., The stamping-out system a substitute for vaccination. Lancet I. 23. 25. p. 1274. 1359. June.

Currier, Charles G., Sterilization of water. New York med. Record XXXVII. 24; June.

Derville, L. et Guermonprez, Le papillome des raffineurs de pétrole. Ann. de Dermatol. et de Syph. I. 5. p. 369.

Despeignes, V., Nouveau régulateur pour étuve chauffée au pétrole. Lyon méd. LXIV. p. 332. Juillet.

Dorssen, J. M. H. van, Rapport omtrent de inentingen met animale vaccinatiestoff te Mr.-Cornelis van Jan. tot ult. Dec. 1889. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 1 en 2. blz. 68.

Digitized by Google

Dowd, Charles N., A study of the hygienic condition of our streets. New York med. Record XXXVII. 25; June.

Erismann, Untersuchungen über d. körperl. Entwickelung d. Fabriksarbeiter in Central-Russland. Wien. klin. Wchnschr. III. 25. 26. 27.

Fabre, P., La pathologie des houillières. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 21. p. 541. Mai 27. — Gaz. des Hôp. 61. — Gaz. de Par. 22.

Forster, J., Over de inverking van het rooken op het infectie-vermogen van tuberculeuse stoffen. Nederl. Weekbl. I. 18. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 16.

Gariner, L., Etude sur les utensiles de cuisine en bronze et nickel. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 1. p. 35. Juillet.

Genser, Th. v., Zur Impffrage. Wien. med. Presse XXXI. 18.

Girode, L'hygiène en Allemagne et en Autriche-Hongrie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 5. p. 445. Mai; XXIV. 1. p. 27. Juillet.

Goldschmidt, D., Vaccine obligatoire et vaccine animale. Revue de Méd. X. 4. p. 315.

Goppelsroeder, Friedrich, Ueber Feuerbestattung. Mühlhausen i. Els. Wenz u. Peters. 8. VIII u. 108 S. mit 5 Abbild. im Texte.

Gotthilf, O., Med. Winke u. hygiein. Regeln f. Biertrinker. Freiburg. Fehsenfeld. 12. IV u. 32 S. 60 Pf.

Gruber, M., Die bakteriolog. Wasseruntersuchung u. ihre Ergebnisse. [Vortr. d. Ver. z. Verbreitung naturwissensch. Kenntnisse in Wien.] Wien. Hölzels Verl. Gr. 8. 36 S. 60 Pf.

Hervieux, E., Du vaccin de chèvre. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 20. p. 511. Mai 20. — Gaz. des Hôp. 59.

Heyman, Elias, Bostadsfrågans betydelse ur sanitär synspunkt. Hygiea LII. 5. S. 329.

Hösslin, Rud. v., Ueber die Errichtung von Schul- u. Volksbadehäusern. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Hofmann, Superarbitrium d. kön. wiss. Deputation f. d. Medicinalwesen vom 12. Febr. 1890, betreffend Beisetzung von Branntwein zu Obstweinen u. s. w. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 115. Juli.

Jahresbericht über d. Thätigkeit d. Lebensmittelprüfungsstation d. techn. Hochschule im J. 1889. Aerztl. Mitth. aus Baden XLIV. 6.

Illingworth, C. R., Antiseptic after-treatment of vaccination. Brit. med. Journ. May 3. p. 1010.

Jurisch, K. W., Die Verunreinigung d. Gewässer. Berlin. Gaertner's Verl. 8. VIII u. 117 S. 10 Mk.

Kesteven, W. Henry, Should women play cricket? Lancet I. 26. p. 1446. June.

Körösi, J., Die Wiener impfgegnerische Schule u. d. Vaccinationsstatistik. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18.

Kollmann, J., Die Schulhygieine u. ihre neueste Forderung. Freiburg. Fehsenfeld. 8. 24 S. 50 Pf.

v. Kranz, Zusammenstellung alter u. neuer Ernährungstheorien. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 6. p. 249.

Lancereaux, E., Mesures à prendre contre la propagation des affections contagieuses par les peignes, rasoirs et autres objets. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 5. p. 436. Mai

Lazarus, A., Die Wirkungsweise der gebräuchlicheren Mittel zur Conservirung d. Milch. Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 207.

Leach, Alfred, On the antiseptic after-treatment of vaccination. Brit. med. Journ. April 19. p. 890.

Leuba, F., Die essbaren Schwämme u. d. giftigen Arten, mit welchen dies. verwechselt werden können. 5. bis 7. Lief. Basel. Georg. Gr. 4. S. 29—44. mit 12. Chromolith. je 2 Mk. 40 Pf.

Lindley, W. H., Die Nutzbarmachung d. Flusswassers f. Wasserversorgungen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 2. p. 191.

Lindner, S., Studien über Malthusianismus. Wien. W. Braumüller. Gr. 8. 44 S. mit 1 Tab. 1 Mk.

Luff, Arthur P., The composition of beef-tea, and its value as compared with some other preparations of beef. Lancet I. 16; April.

Mader, W., Beiträge zur Kenntniss reiner Honigsorten. Arch. f. Hyg. X. 4. p. 339.

Mantegazza, P., Die Hygieine d. Kopfes. Königsberg. Matz. 8. III u. 116 S. 1 Mk.

Meigs, Arthur V., and Harvey Shoemaker, Further experiments in weighing before and after feeding as a means of determining the amount of food taken. Univers. med. Mag. II. 9. p. 473. June.

Moingeard, A., Lignes d'identité des ouvriers exerçant la profession de rhabilleurs de meules. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 1. p. 39. Juillet.

Neumann, I., Die Regulirung d. Prostitution vom jurid. u. med. Standpunkte. [Klin. Zeit- u. Streitfragen. IV. 3.] Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 67—105. 1 Mk.

Noël, L. v., Die ältere Wasserversorgung d. Stadt Cassel. Cassel. Hühn. 8. 60 S. mit 1 Karte.

Onimus, Recherches sur les variations thermométriques au point de vue de l'hygiène. — De la nuit médicale. Bull. de Thér. LIX. 14. p. 300. Avril 15.

Page, David, Notes on some of the relations of underground, air and water to questions of public health. Amer. Journ. of. med. Sc. XCIX. 3. p. 250. March.

Petersen, Gustav, Ueber die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch Milchgenuss u. d. dagegen zu ergreifenden sanitätspolizeil. Maassregeln. [Thiermed. Vortr., herausgeg. von *Schneidemühl* II. 1.] Leipzig. Arthur Felix. Gr. 8. 24 S. 1 Mk. 50 Pf.

Pettenkofer, Max v., Die Verunreinigung der Isar durch d. Schwemmsystem von München. [Hyg. Tagesfragen X.] München. M. Rieger'sche Univ.-Buchh. 8. 51 S. 1 Mk. 20 Pf.

Piefke, C., Aphorismen über Wasserversorgung. Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 331.

Pissin, Ueber d. wunden Punkt in d. animalen Vaccination (Diskussion). Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20. p. 455.

Prausnitz, Wilhelm, Der Einfl. d. Münchener Kanalisation auf d. Isar, mit besond. Berücksicht. d. Frage d. Selbstreinigung d. Flüsse. [Hyg. Tagesfragen IX.] München. M. Rieger'sche Univ.-Buchh. 8. 94 S. mit 5 Zeichnungen u. 2 Karten. 3 Mk.

Prausnitz, Die Einführung der Schwemmkanalisation in München. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 28. p. 495.

Reuss, L., Les cuisines des restaurants parisiens. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 6. p. 481. Juni.

Richard, Emile, La prostitution à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 5. p. 385. Mai.

Rietschel, H., Ueber d. Bestimmung u. d. Grenzen d. Luftwechsels in geschlossenen von Menschen benutzten Räumen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 2. p. 225.

Rochard, Sur le travail de nuit des femmes dans les manufactures, usines et ateliers. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 15. p. 400. Avril 15.

Roepcke, F., Die animale Impfanstalt. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VI u. 90. S. mit 32. Abbild. 2 Mk. 40 Pf.

Roth, E., Ueber Verbreitung des Typhus durch Milch. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 2. p. 238.

Rubner, M., Lehrbuch d. Hygieine. Neubearbeitung als 2. Aufl. d. Lehrbuchs d. Hyg. von *J. Nowak*. 9. Lief. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. S. 705—800. mit Abbildungen. 2 Mk.

Ruysch, W. P., Tentoonstelling tot bevordering van veiligheid en gezondheid in fabrieken en werkplaatsen te Amsterdam. Nederl. Weekbl. II. 1.

Schmidt-Mülheim, Die Milch als Nahrungsmittel u. zugleich als Gift. Contr.-Bl. f. allg. Geshpfl. IX. 4 u. 5. p. 181.

Schneidemühl, Georg, Ueber wichtige Fragen d. Fleischbeschau. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 21. 22.

Schubert, P., Ueber Heftlage u. Schriftrichtung. Hamburg. Voss. 8. 23 S. mit 2 Tafeln u. 1 Textholzschn. 80 Pf.

Seydel, C., Die Gefahr d. Bleirohrverwendung in d. Wasserleitungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 146. Juli.

Shelly, C. E., On the liability to infection during school-liefe and its relationship to sanatorium accommodation in schools. Practitioner XLIV. 6. p. 461. June.

Soxhlet, Ueber Milch-Conserven. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Strub, Emma, Ueber Milchsterilisation. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 22. 23.

Swaine, C. L., The value of vaccination. Brit. med. Journ. July 5. p. 19.

Taylor, Henry, The stamping-out system as a substitute for vaccination. Lancet I. 24. p. 1331. June.

Trillich, Heinrich, Die Münchner Hochquellenleitung aus d. Mangfallthale. Nebst Beiträgen zur Untersuchung d. Trink- u. Nutzwassers. [Hyg. Tagesfragen VIII.] Münchn. M. Rieger'sche Univ.-Buchh. 8. 114 S. mit 2 Tafeln. 3 Mk. 60 Pf.

Valentiner, Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung u. ihr Nutzen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17. 18. 19. 22. 24. 25.

Vimay, Stérilisation du lait par la chaleur. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 1. p. 55. Juillet.

Vinay, Des établissements publics de désinfection. Lyon méd. LXIV. p. 179. Juin.

Vogelius, L. S., Om Fodtöjets rette Form med särligt Hensyn til det militäre Fodtöj. Nyborg. I Komm. hos V. Schönemann. 8. 38 S. med Träsn. og Tavler.

Voit, Bemerkungen über Gas- u. elektr. Licht. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Watt, Thos. M., Public vaccinations and calf lymphe. Lancet I. 21. p. 1150. May.

Wawrinsky, R., En desinfection. Hygiea LII. 6. S. 402.

Wolf, Uebertragung d. Vaccinevirus von Kind auf Mutter. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 25. p. 442.

Wolff, Die Aufgaben d. Desinfektion. [Berl. Klin. 24.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 22 S. 60 Pf.

Zimmermann, O. E. R., Die Bakterien unserer Trink- u. Nutzwässer, inbesond. d. Wassers d. Chemnitzer Wasserleitung. Chemnitz. Bülz. 8. 106 S. 2 Mk. 80 Pf.

S. a. I. Gréhant, Reishert, Wagner. II. Abelmann, Bovet, Ellenberger. III. Bitter, Karliński, Krueger, Roeser, Roth. IV. 2. Blumberg, Flindt, Grab, Miller, Ruck, Vaughan; 5. Noorden; 8. Bruns, Gilles, Ladame, Ufer; 10. Blaschko; 11. Commenge, Schuster. V. 1. Lucas-Championnière. VII. Braun, Burckhardt, Faber, Landau. VIII. Camerer, Eschle, Helling, Kraus, Le Gendre. X. Cohn, Jewetzky. XI. Habermann. XII. Seifert. XIII. 2. Duhamel; 3. Putnam, Report. XIV. 1. Goltz, Kisch; 2. Angerstein, Berger; 4. Lindsay. XVIII. Harley. XIX. Karsch. XX. Giefe.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Adloff, a) Blödsinn oder Simulation? — b) Eifersucht als Leidenschaft. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 95. Juli.

Ballet, Gilbert, Rapport médico-légal sur un persécuté homicide. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 1. p. 76. Juillet.

Berbez, Henry, Obsession avec conscience. Aberration du sens génital. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 19.

Bertillon, A., Das anthropometr. Signalement. Neue Methode zu Identitäts-Feststellungen. Aus dem Französ. übersetzt. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 31 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 60 Pf.

Bornträger, J., Ueber d. Tod durch Chloroform u. Chloral vom gerichtsärztl. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 19. Juli.

Bossi, G. M., Sulla diagnosi dello stato puerperale nei casi medico-legali. Rif. med. VI. 150—154.

Brouardel, Le criminel. Gaz. des Hôp. 51. 54. 58. 63. 73. 76.

Bubenhofer, Fahrlässigkeit oder Unwissenheit einer Hebamme? Württemb. Corr.-Bl. LX. 16.

Dittrich, Paul, Ein Beitrag zur Diagnose stattgehabter Geburten. Prag. med. Wchnschr. XV. 20. 22. 23.

Dittrich, Paul, Stichverletzung d. Thorax u. d. Abdomens (Selbstmordversuch); Tod in Folge von Gehirnerweichung 1 Woche nach d. Verletzung. Prag. med. Wchnschr. XV. 25.

Dittrich, Paul, Zur forens. Bedeutung d. Pankreasblutungen. Wien. med. Bl. XIII. 26. 27. 28.

Durell, Thomas M., A protest against embalming. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 23. p. 546. June.

Erhardt, F., Zur Frage über d. gewaltsamen Tod von Gischden (Mord oder Selbstmord). Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 84. Juli.

Ellis, Austin D., The trade in degrees. Brit. med. Journ. May 17. p. 1166.

Falk, F., Ueber postmortale Blutveränderungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 76. Juli.

Flatten, H., Ueber 2 bemerkenswerthe Fälle von Fraktur d. Schädelbasis. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 15. Juli.

Garnier, Paul, Le criminel instinctif et les droits de la défense sociale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 5. p. 414. Mai.

Géronne, Uebersicht der v. d. kön. Regierung zu Düsseldorf über d. Medicinal- u. öffentl. Sanitätswesen erlassenen Verordnungen. Düsseldorf. Schwann. 8. VII u. 384 S. 6 Mk.

Giraud, A., Aliénés ayant subi des condamnations parce que leur état mental est méconu. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 3. p. 402. Mai.

Grimshaw, Thomas Wrigley, The state medicine qualification. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 385. May.

Hankel, E., Tödtl. Magen- u. Darmblutung nach Aufheben eines Fasses. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 8. Juli.

Hawkins, H. P., Moral imbecility or crime. Lancet I. 22; May.

Heller, E., Simulationen u. ihre Behandlung. 2. Aufl. Leipzig. Abel. 8. VIII u. 153 S. 4 Mk.

Hougberg, Emil, Om sinnessjukdom inför kriminaldomstol. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 5. S. 321.

Kite, J. Alban, A slow death from apnoea. Univers. med. Mag. II. 9. p. 491. June.

von Kobylecki, Gerichtsärztl. Vademecum zum prakt. Gebrauche b. Obduktionen, nach d. Regulativ zusammengestellt. Hamburg. Gebr. Lüdeking. 8. 192 S. 4 Mk.

Krafft-Ebing, R. von, Gynandrie. Ein Beitrag zur conträren Sexualempfindung. Wien. med. Bl. XIII. 29.

Leppmann, A., Die Sachverständigen-Thätigkeit b. Seelenstörungen. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 8. VII, 273 u. VIII S. 10 Mk.

Lesser, A., Atlas d. gerichtl. Medicin. 2. Abth. 2. Lief. Breslau. Schles. Verl.-Anst. Imp.-4. S. 41—60 mit 3 farb. Tafeln. 15 Mk.

Lombroso, C., Les progrès récents de l'anthropologie criminelle. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. I. p. 5. 63. 102. April, Mai, Juin.

Magnon, Suicide par blessure du coeur avec une épingle mésurant à peine 3 centimètres. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 1. p. 69. Juillet.

Massagazza, G., Contributo med.-leg. allo studio delle impronte sulla neve. Rif. med. VI. 121.

Mooren, A., Sehstörungen u. Entschädigung. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. IX. 6. p. 217.

Murray, James, The life history of a malingering criminal. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 347. July.

Peters, Darmperforation in Folge eines Stosses mit einem Ziegelstein. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 1. Juli.

Piloni, Giuseppe, Identificazione di un individuo per mezzo dello scheletro molto incompleto. Sperimentale LXV. 5. 6. p. 532. 589. Maggio, Giugno.

Proal, Louis, La responsabilité légale des aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 1. p. 84. Juillet—Août.

Régis, Emmanuel, Les régicides dans l'histoire et dans le présent. Gaz. de Par. 16. 17.

Roth, E., Arbeiterschutz u. Unfallverhütung. Vierteljhrsch. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 119. Juli.

Sattler, O., Ein Fall von Tetanus nach criminellem Abortus. Tübingen. Moser. 8. 13 S. 60 Pf.

Sommer, W., Zur „Abschaffung d. Strafmaasses". Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. N. F. I. p. 15. April.

Späth, Selbstmord oder Tödtung? Württemb. Corr.-Bl. LX. 11.

Teissier, Charles, Le duel au point de vue médico-légal et particulièrement dans l'armée. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 1. p. 5. Juillet.

Thomsen, J., Beobachtungen über d. Selbstmord. Arch. f. Psychiatrie XXII. 1. p. 121.

Weiss, Albert, Zur Casuistik d. Kampfes gegen d. Geheimmittelunfug. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. LIII. 1. p. 157. Juli.

Wennerström, O. W., Om simulerede sjukdomar. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 4. S. 217.

Wille, L., Zur Frage d. geminderten Zurechnungsfähigkeit. Ztschr. f. Schweizer Strafrecht III. 1.

Wilson, Cunningham, Collapse of the lung from hanging. Philad. med. News LVII. 1. p. 18. July.

S. a. Brown-Séquard, Dwight. IV. 2. Cornet, Schäfer; 8. Roemer; 10. Bowen. VI. Himmelfarb. VII. Abegg, Ahlfeld, Bazzoni, Mansholt, Nath. IX. Field, Ramadier.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Burlureaux, Ch., Généralités sur les maladies contagieuses les plus fréquemment observées chez le soldat, sur leur thérapeutique et leur prophylaxie rationelles. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 5. 6. p. 329. 446. Mai, Juin.

Criegern-Thumitz, F. von, Lehrbuch d. freiwilligen Kriegskrankenpflege beim Heere d. deutschen Reiches. Leipzig. Veit u. Co. 8. XVI u. 375 S. mit 1 Karte. 5 Mk.

Derblich, W., Ein Menschenalter Militärarzt. Erinnerungen eines k. k. Militärarztes. 2. Theil. Hannover. Helwing. 8. V u. 181 S. 2 Mk.

Gore, Albert A., Medico-statistic history of occupation in Egypt, 1882—87. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 413. 518. May, June.

Hygieinische Verhältnisse d. grösseren Garnisonsorte d. österr.-ungar. Monarchie. IV. Kaschau. Wien. Frick. 12. V u. 154 S. mit 2 Plänen, 1 Karte u. 19 graph. Tafeln.

Longuet, R., Etat sanitaire de l'armée espagnole. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 5. p. 376. Mai. XVI. 1. p. 49. Juillet.

Noël, Die Antisepsis b. d. französ. Armee im Kriege. Militärarzt XXIV. 13.

Sanitäts-Bericht, statistischer, über d. k. k. Kriegsmarine f. d. J. 1888. Zusammengestellt von *M. Brillant*. Wien. Braumüller in Comm. Lex.-8. 187 S. mit Abbildungen. 6 Mk.

Veröffentlichungen über Krankengeschichten u. Leichenbefunde aus d. Garnisonslazarethen. Aus den Akten d. Medicinalabth. d. Kriegsministeriums. Berlin. Mittler u. Sohn. 8. 48 S. 1 Mk.

S. a. II. Meyer. III. Babes. IV. 2. Achintre, Arnould, Influenza, Zemanek; 3. Coustan, Kannenberg; 11. Töply. V. 1. Arloing, Pfuhl; 2. c. Habart. X. Feuer, Schmeichler. XV. Cosgrave, Vogelius. XVI. Teissier.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Arnold, C., Thierärztl. Arzneibuch. 1. Theil: Pharmacie u. Arzneiverordnungslehre. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 12. VI u. 146 S. 3 Mk.

Bang, B., Die Tuberkulose unter d. Hausthieren in Dänemark. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 5 u. 6. p. 353.

Bayer, J., Lehrbuch d. Veterinär-Chirurgie. 2. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. 8. VII u. 623 S. mit 59 Illustr. 12 Mk.

Blumberg, C., Zur Aufklärung eines durch d. russ. Bezeichnung d. Anthrax (sibirische Pest) hervorgerufenen Missverständnisses. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 5 u. 6. p. 437.

Dieckerhoff, W., Entwickelung u. Aufgaben d. med.-klin. Unterrichts in d. Thierarzneikunde. Berlin. Th. Chr. F. Enslin. Gr. 8. 24 S. 1 Mk.

Dollar, John A. W., Roaring in horses. Lancet I. 19. p. 1041. May.

Frick, H., Grundriss d. antisept. Wundbehandlung f. Thierärzte. Stuttgart. Enke. 8. VIII u. 112 S. 2 Mk. 80 Pf.

Fröhner, E., Lehrbuch d. Toxikologie für Thierärzte. Stuttgart. Enke. 8. VIII u. 256 S. 6 Mk.

Galtier, La rage à Lyon et dans le département du Rhône. Lyon méd. LXIV. p. 19. Mai.

Harley, George, Human vaccine a prophylactic in canine distemper. Brit. med. Journ. April 19. p. 923.

Harms, C., Erfahrungen über Rinderkrankheiten u. deren Behandlung. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. X u. 308 S. mit 5 Figg. 10 Mk.

Lungwitz, A., Hufknorpelverknöcherung u. Operation nach *Smith* mit negativem Erfolge. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 5 u. 6. p. 434.

Möller, H., Klin. Diagnostik d. äusseren Krankheiten d. Hausthiere, mit besond. Berücksicht. d. Lahmheiten d. Pferde. 2. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VI u. 222 S. mit 17 Holzschn. 6 Mk.

Roloff, F., Thierärztl. Gutachten, Berichte u. Protokolle. 2. Ausg. Berlin. A. Hirschwald. 8. VII u. 204 S. 5 Mk.

Schneidemühl, G., Das thierärztl. Unterrichtswesen Deutschlands in seiner geschichtl. Entwicklung u. Bedeutung f. d. thierärztl. Stand. Leipzig. Felix in Comm. Gr. 8. VIII u. 224 S. mit 1 rad. Bilde. 6 Mk.

Stoss, Anleitung zu d. Sektionen u. Präparirübungen an unsern Hausthieren. München. Rieger'sche Univers.-Buchh. Gr. 8. IV u. 63 S. 1 Mk. 80 Pf.

Walley, Thomas, The prophylaxis of canine distemper. Brit. med. Journ. Mai 17. p. 1167.

Zorn, Totale Zerreissung der Gelenkverbindung zwischen Hinterhauptsbein u. 1. Halswirbel bei einem Pferde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 5 u. 6. p. 436.

S. a. II. *Zoologie, vergleich. Anatomie u. Physiologie.* III. De Blasi, Blumberg, Czaplewski, Gibier, Gordon. IV. 2. Beisswänger, Plique.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Digitized by Google

Adsersen, H., Bidrag til Läręn om Periodicitet. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 16.

Aerztetag, allgemeiner deutscher, zu München. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 26. 27. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27.

Association, American medical, 41th annual meeting. New York med. Record XXXVII. 22—24; May, June.

Berdoe, Edward, Experiments on animals. Brit. med. Journ. June 21. p. 1455.

Bericht, ärztlicher, d. k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien vom J. 1888. Wien. Verl. d. k. k. allgem. Krankenhauses. 8. LIX. u. 250 S.

Berichte d. naturwissenschaftl.-med. Vereins in Innsbruck. XVIII. Jahrgang 1888—1889. Innsbruck. Wagener. Gr. 8. XLVI u. 168 S. mit 4 Tafeln. 6 Mk.

Bibliotheca medico-chirurgica, pharmaceutico-chemica et veterinaria. Herausgeg. von *G. Ruprecht.* N. F. IV. 4. Oct.—Dec. 1889. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. S. 225—306. 1 Mk. 80 Pf. V. 1. Jan.—März 1890. Das. 68 S. 1 Mk. 50 Pf.

Birnbaum, M., Die Lebensdauer d. Aerzte. Berlin. Eugen Grosser. Gr. 4. 20 Sp. 1 Mk.

Cathcart, Charles W., The place of systematic lectures in the teaching of medicine and surgery. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 1128. June.

Chandon, Der 18. deutsche Aerztetag in München am 23. u. 24. Juni 1890. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 127. Juni.

Cheever, David W., On the way of success in practice. Boston med. and surg. Journ CXXII. 15. p. 337. April.

Erblichkeit s. II. *Laurent.* III. *Roth.* IV. 2. *Haupt;* 8. *Biernacki, Caviglia, Erb, Farge, Hay, Menzel;* 10. *Morgan;* 11. *Lépine, Wood.*

Fraser, Thomas R., Albuminuria and life assurance. Lancet I. 16; April.

Gebührentaxe f. d. ärztl. u. zahnärztl. Privatpraxis vom 28. März 1889. Auf Anordn. d. kgl. sächs. Min. d. Innern. Dresden. Warnatz u. Lehmann. 12. 25 S. 50 Pf.

Greenley, T. B., Birth- and death-rate of advanced civilized peoples compared with those in semi-barbarous state. Amer. Pract. and News IX. 13. p. 393. June.

Handwörterbuch d. gesammt. Medicin. Herausgeg. von *A. Villaret.* 21. Lief. Stuttgart. Enke. Lex.-8. 2. Bd. S. 721—800. 2 Mk.

Holmes, T., Sickness and mortality of the police force. Brit. med. Journ. April 26. p. 982.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschr. d. gesammten Med. Herausgeg. von *Rudolf Virchow* u. *Aug. Hirsch.* 1889. XIV. 1. 2. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. S. 219—371.

Karsch, Die Gesundheitsverhältnisse d. Pfalz während d. JJ. 1887 u. 1888. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 119. Juni.

Köbner, Heinrich, Die Bedeutung d. Specialkliniken f. Dermatologie u. Syphilis an d. preuss. Universitäten u. ihre Vorgeschichte. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 28.

Körpertemperatur s. I. *Puluj.* II. *Mac Alister, White.* III. *Chalmers.* IV. 7. *Sainsbury;* 9. *Barbrock.* V. 1. *Lovett.* VII. *Herman.*

Koster, W., Herstellings-oorden. Nederl. Weekbl. I. 21.

Lagneau, Gustave, Des mesures propres à rendre moins faible l'accroissement de la population de la France. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 25. p. 658. Juin 24.

Leuf, A. H. P., Collegiate physical education at the university of Pennsylvania in particular, and at other colleges in general. Univers. med. Mag. II. 9. p. 476. June.

Madden, Thos. Moore, Universal speculum light-holder. Brit. med. Journ. May 10. p. 1078.

Madden, Thomas Moore, On the recent revival, under new names, of some old fallacies bearing on medicine. Dubl. Journ. XC. p. 22. July.

Martin, A. J., L'assistence médicale gratuite. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 27.

Maxwell, Th., Terminologia medica polyglotta, ein internat. Wörterbuch d. med. Terminologie. (Lateinisch, englisch, französ., deutsch, ital., spanisch u. russisch.) Leipzig. Brockhaus Sort. in Comm. Lex.-8. 459 S. 14 Mk.

Medical service on steamers. Brit. med. Journ. July 5. p. 52.

Mittheilungen d. Ver. d. Aerzte in Steiermark. XXVI. Vereinsjahr 1889. Graz. In Comm. v. Leuschner u. Lubensky. 8. 226 S.

Proceedings of the New York pathol. Society for the year 1889. 8. VIII and 116 pp.

Quincke, H., Krit. Bemerkungen zur ärztl. Prüfungsordnung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24.

Real-Encyklopädie d. gesammten Heilkunde. Herausgeg. von *A. Eulenburg.* 2. Aufl. 201.—204. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 21. Bd. S. 1 bis 288 mit Holzschn. Je 1 Mk. 50 Pf.

Sanitätsbericht d. k. k. Landes-Sanitätsrathes f. Mähren f. d. J. 1888; von *R. Schoefl.* 9. Jahrg. Brünn. Winiker. Gr. 4. 175 S. 6 Mk.

Schultz, Rob., Om helso-och sjukvården i Upsala 1889. Upsala läkarefören. förh. XXV. 6 och 7. S. 337.

Selling, Eduard, Formeln über d. Gesetze der Lebensdauer u. d. Arbeitsfähigkeit. [Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4. 5.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 11 S. 60 Pf.

Sörensen, Th., Terapien og Statistiken. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 28.

Tyson, W. J., Albuminuria and life assurance. Lancet I. 18. p. 987. May.

Virchow, Rudolf, Rede zur Grundsteinlegung d. Kaiser- u. Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses am 20. Juni 1890. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 26.

Workman, Charles, Photography in medicine and allied sciences. Glasgow med. Journ. XXXIV. 1. p. 36. July.

Zahn, Ein Ferienkurs in Berlin. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 69. April.

Zillmer, A., Beiträge zur Theorie d. Dienstunfähigkeits- u. Sterbensstatistik. 5. Heft. Berlin. Puttkammer u. Mühlbrecht. 8. 135 S. 5 Mk.

S. a. III. Liebig, Magelssen. IV. 2 Cornet, Rabot; 10. Szadek; 11. Proksch. V. 1. Le Bec, Le Dentu, Parona, Rapok. VII. Ehrendorfer, Orefice. VIII. Bericht, Eisenschitz, Jahresbericht. IX. Krafft-Ebing, Nolen, Putnam, Spratling. XV. Erismann.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Brunner, Conrad, Biograph. Notizen über die Züricher Chirurgen *Felix Wirtz.* Arch. f. klin. Chir. XL. 2. p. 477.

Charcot, J. M., et Paul Richer, 2 bas-reliefs de Nicolas de Pise. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 3. p. 134. Mai—Juin.

Czerny, V., *Otto Becker,* Gedächtnissrede. Heidelberg. Koester. 8. 12 S. 50 Pf.

Daubler, Med. Reiseerinnerungen aus Norwegen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29.

Donders, F. C., Autobiographie, entnommen aus d. Festrede vom 28. Mai 1888. Rostock. Stiller'sche Buchh. 8. 20 S. 75 Pf.

Flügge, C., Nachruf an Dr. *Hermann Brehmer.* Wiesbaden. Bergmann. 8. 25. S. mit 1 Bild in Heliogr. 1 Mk. 60 Pf.

Fossel, Victor, Zur Geschichte d. ärztl. Standes d. Steiermark im 16. u. 17. Jahrhundert. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXVI. p. 3.

Giefel, Baderordnung d. Reichsstadt Gmund vom J. 1386. Württemb. Corr.-Bl. LX. 10.

Digitized by Google

Gilles de la Tourette, Un dessin inédit d'Adrien Brauwer. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 2. p. 94.

Haber, J. Ch., Zur Onomatologia medico-historica. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 23—28.

Kirchner, W., Rede zum Gedächtniss an d. k. Hofr. Prof. Dr. *A. F.* Freih. *v. Tröltsch.* Würzburg. Stahel. Gr. 8. 12 S. 20 Pf.

Kronecker, Franz, Beobachtungen über einige Abweichungen im Verlaufe akuter Krankheiten in den Verein. Staaten Nordamerika's. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 25.

Kronfeld, A., *Carl Friedr. Otto Westphal.* Wien. med. Wchnschr. XL. 20.

Kronfeld, M., Aus d. Geschichte d. Tabaks. Wien. med. Wchnschr. XL. 23. 24.

Laboulbène, Publication des écrits des anciens médecins grecs. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 17. p. 441. Avril 29.

Linroth, Klas, Minnesteckning öfver *Elias Heyman.* Hygiea LII. 1. S. 53.

Magnus, H., Kulturgeschichtl. Bilder aus d. Entwickelung d. ärztl. Standes. Breslau. Kern's Verl. 8. 54 S. 1 Mk.

Marseille, G., Notes concernant l'île de Zanzibar au point de vue médical. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 16. p. 418. Avril 22.

Moeli, C., Zur Erinnerung an *Carl Westphal.* Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 47 S. 80 Pf.

Pagel, Julius Leopold, Die Chirurgie des *Heinrich von Mondeville* (Hermondaville) nach d. Berl. u. 3 Pariser Codices zum 1. Male herausgegeben. Arch. f. klin. Chir. XL. 2. 3. p. 253. 653.

Peddie, Alexander, Dr. *John Brown:* his life and work, with a narrative sketches of *James Syme* in the Old Minto house Hospital and dispensary days. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 1056. 1148. May, June.

Röttger, H., Beiträge zur Hydrologie von Unterfranken. Arch. f. Hyg. X. 4. p. 510.

Rossander, C. J., Minnesteckning öfver *Anton Bergh.* Hygiea LII. 6. S. 419.

Schumacher, *Hendrik van Deventer.* Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19.

Schwarz, J., Zur Geschichte d. Medicin in Ungarn. Budapest. Kilián's Univ.-Buchh. Lex. 8. 46 S. 1 Mk. 20 Pf.

Wolf's med. Vademecum. Zusammenstellung d. literar. Erscheinungen auf d. Gebiete d. Heilwissenschaft u. Thierheilkunde, der Literatur von 1887—1890 enthaltend. I. 4. Leipzig. Verl. von Wolf's Vademecum. 8. 159 S. 1 Mk. 75 Pf.

Ziemssen, H. v., Wissenschaft u. Praxis in den letzten 50 Jahren. [Klin. Vortr. I. Allgemeines, 3.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 20 S. 60 Pf.

Zoege-Manteuffel, W., Dr. *Ed. v. Wahl,* weil. Prof. d. Chir. in Dorpat. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 28.

S. a. II. Abhandlungen, Folmer, Kollmann, Marestang. IV. 2. Johnston, Schellong; 4. Egger; 5. Neve; 8. Fiebig; 10. Creed. VIII. Escherich. IX. Kirchhoff, Ross.

Sach-Register.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Namen-Register.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1890.

ZWEIHUNDERTUNDACHTUNDZWANZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1890.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

Digitized by Google

Digitized by Google

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 228. **1890.** **№ 1.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

1. **Bemerkungen über den Bau und die Entwicklung der Gewebe**; von Carl Rabl in Prag. (Fortschr. d. Med. VIII. 3. 1890.)

R. theilt entsprechend dem Gesetze von der Polarität der Zellen, nach welchem die beiden Pole der Zelle stets von einander typisch in der Weise verschieden sind, dass gewisse Eigenthümlichkeiten immer nur an dem freien, andere nur an dem basalen Pole auftreten, die sämmtlichen verschiedenen Gewebsformationen in 2 grosse Gruppen. Die eine derselben umfasst das Epithelgewebe, bei welchem der freie Pol der Zellen den höheren Grad der Differenzirung aufweist und es zur Ausbildung bestimmter, für die einzelnen Gewebsarten charakteristischer Bestandtheile bringt (Flimmerhaare, Sinnesborsten, Cuticulargebilde u. s. w.).

Die zweite, von dem Epithelialgewebe abgeleitete Gruppe bezeichnet R. nach dem Vorgange Haeckel's als Apothelialgewebe; dasselbe umfasst das Muskel-, Nerven- und Bindegewebe im weitesten Sinne des Wortes. Die Ausbildung der charakteristischen Eigenschaften der verschiedenen Gewebsformationen geschieht bei dieser 2. Gruppe durch Differenzirung des basalen Poles der Zellen, welche zur Bildung von Muskelfibrillen, Achsencylindern, Fortsätzen der Nervenzellen und der Fibrillen der Bindesubstanzen führt.

Hauser (Erlangen).

2. **De l'induction vitale ou influence spécifique à distance des éléments cellulaires les uns sur les autres**; par L. Bard. (Arch. de méd. expérim. III. 3. p. 387. 1890.)

B. hat schon früher (Arch. de Phys. I. p. 125. 1887) sich eingehend mit dem Nachweis specifischer Zelleigenschaften beschäftigt. Weitere Forschungen bestätigten ihm, dass jede Zellgattung auf die übrigen Gewebsarten, die benachbarten sowohl, wie die weiter entfernten, einen specifischen vitalen Einfluss ausübe. Es sei dies eine besondere Form der Lebensbethätigung der Materie, zwar wechselnd je nach dem Typus der Zellen aber ihnen allen eigenthümlich. B. unterscheidet einen unmittelbaren Einfluss auf die Umgebung und eine Fernwirkung. Beide vergleicht er mit dem elektrischen Strome und nennt sie daher „Vitalisation par influence“ oder „Induction vitale“.

Mit diesen Kräften sucht B. eine Anzahl noch dunkler organischer Vorgänge zu erklären, die man bisher bald dem Wirkungskreise des Blutes oder der Gefässe, bald den Einflüssen des Nervensystems zugewiesen hat.

Den unmittelbaren Einfluss auf die Umgebung erkennt B. in der Entwickelung epithelialer Geschwülste. Hier scheine jede Epithelienart selbst das Stroma zu bestimmen, das ihr zukommen soll. Das Bindegewebe z. B. um die Zapfen der Hautkrebse sei fibrös und lamellenartig angeordnet, während das Bindegewebsgerüst der Drüsenkrebse eine areoläre und weniger feste Struktur besitze u. s. w. Immer seien die Charaktere des Stroma mehr oder minder direkt dem Ursprunge und Eigenthümlichkeiten des Grundgewebes untergeordnet, so sehr, dass man sie selbst zur Differentialdiagnose verwerthen könne. Damit sagt jedoch B. nicht, dass die vitale Induktion eine schöpferische Kraft sei, also ursprüngliche Eigenschaften umzuwandeln vermöge, etwa eine Bindegewebszelle in eine Muskelfaser u. s. w., sie befähigt vielmehr nur einen Zelltypus, unter den gesetzmässig offenstehenden Wegen den ihm entsprechenden zu wählen. So könne diese Kraft als ein neuer Beweis der

Digitized by Google

tiefen Unterschiede zwischen den einzelnen Zellarten und der ursprünglichen Sonderung der embryonalen Zellen gelten.

Zum Nachweis vitaler Induktion in die Ferne streift B. kurz den Hypnotismus, die Myxödem- und Pankreas-Diabetes-Theorien, erinnert an die Beziehungen des Larynx zu den Genitalorganen, der Nierenkapsel zu gewissen Hirnpartien und der Menstruation zu dem Anschwellen der Brüste und der Schilddrüse und vor Allem an die zahlreichen Umwandlungen des mütterlichen Organismus während der Schwangerschaft. Diese letzteren fasst B. als direkte Wirkungen des Fruchtlebens auf, denn sie bilden sich mehr oder minder rasch mit dem Tode der Frucht zurück, obwohl doch Mutter und Kind weder direkt, noch indirekt durch ein Nervensystem mit einander verbunden sind.

Eine solche Rückwirkung des befruchteten Keimes auf den mütterlichen Organismus ohne Nerveneinflüsse u. s. w. treffen wir auch bei den Pflanzen. Gallesio befruchtete Orangenblüthen mit dem Pollenstaube der Citrone. Die Schalen trugen dann vollkommen charakteristische Citronenbänder. Andere Beobachter sahen die Farbe gewisser Gräser und Schoten in direktem Zusammenhang mit dem Blüthenstaub einer bestimmten Art stehen.

Vor Allem aber erkennt man den wechselseitigen Einfluss gewisser Zellcomplexe auf den Organismus und umgekehrt bei der Zeugung und Vererbung. Freilich darf man nicht mehr die Keimlinge als indifferenzirte Zellen des mütterlichen Organismus betrachten, sondern muss deren durchaus eigenthümliche und distinkte Zellart anerkennen. B. geht sogar noch weiter und nennt die Keimzellen durchaus complexe Gebilde, die in sich in organischer Verknüpfung die ursprünglichen Anlagen aller Gewebe vereinen. Die Fähigkeit der Eizellen, induktive Einflüsse auszuüben, tritt uns auch in der Zootechnie als „impregnation" oder „mésalliance initiale" oder einfacher als Einfluss der ersten Befruchtung entgegen. Allen Rassezüchtern ist dies bekannt und sie verhüten deshalb ängstlich eine erste Befruchtung eines Rasseweibchens mit einem fremden Männchen. Aber auch beim Menschen sind Fälle bekannt, in denen weisse Frauen, die zum ersten Male von einem Neger geschwängert worden waren und ein Mulatten-Kind geboren hatten, später auch mit weissen Vätern mehr oder minder ausgeprägte Mestizen zeugten. Die Erklärungsversuche, die bisher von Claude Bernard, Baron und Magne gegeben wurden und die einmal auf die erste Befruchtung des Eies durch mehrere Spermatozoen andererseits auf eine jahrelange Conservation von Spermatozoen in den weiblichen Genitalorganen hinauslaufen, bedürfen keiner Widerlegung. Nach B. ist es der Embryo, der diese mésalliance initiale bewirkt. Während seiner Entwickelung im Uterus übt er einen induktiven Einfluss auf die Zellen des Ovarium aus. Bei einer zweiten Befruchtung solcher influenzirter Eizellen können dann die Früchte noch gewisse Aehnlichkeiten mit dem ersten Wurfe darbieten und dadurch (freilich nur indirekt) auch dem ersten Erzeuger gleichen. Die folgenden Früchte ähneln dem Vater aber nur, weil sie auch dem älteren Bruder gleichen. Wir haben hier also die Erscheinung einer Vererbung vom Bruder her (hérédité fraternelle). Wechselt nun der Vater, so kann die frühere Fernwirkung des Embryo auf die Eizellen durch den mütterlichen oder väterlichen Einfluss aufgehoben werden, bleibt aber der Erzeuger derselbe, so können andererseits die induktiven Einflüsse sich häufen, so dass die späteren Kinder dem Vater immer mehr und mehr ähneln, oft weit mehr als das Erstgeborene. Dies wirft ein interessantes Streiflicht auf die Frage des Erstgeburtsrechtes und die Vorliebe der Väter für ihre Benjamins.

Dieser induktive Einfluss des Embryo auf die mütterlichen Ovarien wirkt auch nach der Geburt des Fötus noch fort, indem jeder Keim auf die übrigen *seine* Eigenschaften zu übertragen sucht. Daraus folgt eine Steigerung der gemeinsamen Züge. Dies ist nach B. die Hauptursache der viel häufigeren und grösseren Aehnlichkeit bei Zwillingen, als bei leiblichen einander folgenden Brüdern. Es erreicht mit B.'s Worten bei Zwillingen die Heredität vom Bruder her ihren Höhepunkt.

Nowack (Dresden).

3. **Report on the morphology and development of the blood**; by Alexander Edington. (Brit. med. Journ. May 31. 1890.)

E. wurde durch Arbeiten über Eiterbildung dazu geführt, Studien über die Natur und Herkunft der Formelemente des Blutes anzustellen, und hat deren Resultate in der vorliegenden Abhandlung niedergelegt.

Bezüglich der Struktur der rothen Blutscheiben betont E. das Vorhandensein einer Umhüllungsmembran an denselben, die dadurch sichtbar zu machen sei, dass man das Blut mit verdünnter Hydroceleflüssigkeit mischt; die Blutscheiben nehmen dann nach einiger Zeit Becherform an und lassen theilweise in der entstandenen Vertiefung einen dunkelen, durch ausgelaugtes Hämoglobin entstandenen Punkt erkennen. Das Vorhandensein einer, über den Hämoglobintropfen hinziehenden Membran sei dann theils direkt nachweisbar, theils aus der Thatsache zu erschliessen, dass der Tropfen nicht alsbald in die umgebende Flüssigkeit hinein diffundirt. Es sei übrigens diese Membran nur als eine Verdichtung des Stroma des Blutkörperchens aufzufassen.

Die zackige Form, welche die Blutscheiben unter dem Einflusse gewisser Einwirkungen annehmen, fasst E. als die Folge einer Art Todten-

Digitized by Google

starre des Stroma auf, weil dieselbe später einem abnorm schlaffen Zustand Platz mache.

An den Leukocyten beobachtete E. Kerntheilung, der aber nicht Zelltheilung in der Weise folgte, dass durch Einschnürung des Protoplasma u. s. w. die Vermehrung stattfände; vielmehr gehe das Protoplasma der Mutterzelle zu Grunde und die einzelnen Kerne entwickeln sich, dadurch befreit, zu neuen Zellen.

Den wesentlichsten Inhalt der Abhandlung bildet die Beschreibung *„eines neuen Blutkörperchens“*.

Um diese Gebilde wahrzunehmen, empfiehlt E., einen Tropfen Blut auf einem gut gereinigten Deckglas aufzufangen und dasselbe möglichst rasch auf einen gleichfalls gut gereinigten Objektträger aufzulegen (der Tropfen muss gerade genügen, um durch Capillarwirkung den Raum zwischen beiden Gläsern auszufüllen); das Deckglas wird dann rasch mit Canadabalsam umgeben. Die Untersuchung geschieht am besten mit *Zeiss'* Oelimmersion und Compensationsocular 4 oder 8.

Die fraglichen Körper werden, ihres geringen Refraktionsvermögens wegen, erst nach einiger Zeit sichtbar, am schärfsten nach 12 Std.; es sind kugelige, kleine (1—4 μ) farblose Gebilde, die keine Neigung haben zu zerfallen, ein Stroma besitzen (wie durch Behandlung mit gefärbter Hydrocelefiüssigkeit nachweisbar sei) und zur Fibrinbildung in keiner Beziehung stehen.

Aus diesen Eigenschaften, sowie aus der Thatsache, dass Uebergangsformen zwischen diesen Gebilden und den rothen Scheiben vorhanden seien, schliesst E., *dass die beschriebenen, von ihm als „Albocyten“ bezeichneten Körper die ungefärbte Jugendform der rothen Blutkörper seien;* von Hayem's Hämatoblasten, Bizzozero's Blutplättchen u. s. w. seien die Albocyten wohl zu unterscheiden.

E. beschreibt nun weiter *die Entstehung der Albocyten:*

In einem mit Doppelfärbung (5 ccm 2proc. wässriger Methylblaulösung, 1 ccm wässriger Methylviolettlösung, 50 ccm Wasser; hiervon 1 Tropfen mit 1 Tropfen Blut auf ein Deckglas gebracht und behandelt, wie oben) behandelten Blutstropfen finde man nach 12 Std. Zellen mit sehr grossem, von einer dünnen, in eine Membran gehüllten Protoplasmaschicht umgebenem Kern; der schwach gefärbte Kern enthält einen haferkornförmigen Körper (Nucleolus), in dessen Centrum wiederum ein stark blau (im Gegensatz zur violetten Färbung der übrigen Zellkerne) gefärbter Punkt liegt (Endonucleolus). *Im Kern,* den Nucleolus umgebend, sieht man dann eine Anzahl heller, kugeliger Gebilde: die jungen Albocyten.

Die beschriebenen Zellen, welche die Albocyten enthalten sollen, nennt E. Matricyten; die Befreiung der Ersteren aus der Mutterzelle zu beobachten *ist ihm nicht gelungen,* dagegen theilt er mit, dass es möglich sei, mit Hülfe einer feuchten Kammer und eines Wärmschrankes, in einem Blutstropfen Matricyten zu züchten.

Richard Schmaltz (Dresden).

4. **Ueber die Kaliberverhältnisse der quergestreiften Muskelfasern**; von Reitaro Mayeda aus Kioto in Japan. (Ztschr. f. Biol. XVII. 1. p. 119. 1890.)

M. untersuchte die Muskulatur von Perca fluviatilis, Rana esculenta und fusca (die gleiche Verhältnisse zeigten), Salamandra maculosa, Lacerta agilis, Tropidonatus natrix, Fringilla carduelis und Mus musculus. Methode: Die Thiere wurden lebend in 20proc. Salpetersäurelösung gelegt, worin sie 24 Stunden lang bei 40° C. blieben (bei Fischen genügten 6 Stunden). Alsdann wurden sie in eine Glasschale übertragen und gleich untersucht. Von jedem Muskel wurden stets mindestens 100 Fasern gemessen, bei kleinen Thieren eventuell die Messungen desselben Muskels verschiedener Individuen zusammengefasst.

Zunächst werden in Tabelle I für die genannten Thiere die Minima und Maxima und die aus allen Zählungen berechneten Mittel der Faserkaliber für die einzelnen Muskeln angegeben. In einer graphischen Darstellung wird die Vertheilung der verschiedenen Kaliber nach der Häufigkeit ihres Vorkommens zum Ausdruck gebracht. Wenn man aus den für jeden Muskel gefundenen Mittelzahlen der Faserkaliber die Mittelzahlen der Faserkaliber für sämmtliche untersuchten Muskeln einer Art berechnet, so zeigt es sich, dass die Dicke der Muskelfasern in absteigender Reihenfolge die folgende ist: Fisch, Frosch, Salamander, Natter, Eidechse, Maus, Vogel. Die Faserkalibermaxima differiren sehr erheblich, die Reihenfolge ist dieselbe, nur dass die Natter sich über den Salamander einschiebt. Die Minima sind nur wenig von einander verschieden, das geringste findet sich beim Salamander und bei der Maus. Bezüglich der Differenzen zwischen Maximum und Minimum der Faserdicken ist die Reihenfolge wie bei den Mittelzahlen, nur dass der Frosch über dem Fisch steht. Nach der Variationsbreite lassen sich vier Gruppen bilden: 1) Fische und Batrachier, 2) Schlangen und Urodelen, 3) Eidechse und Säugethier, 4) Vogel.

Je grösser die Differenz der Faserkaliber eines und desselben Muskels ist, desto geringer ist die Zahl der Muskelfasern, welche den einzelnen zwischen Minimum und Maximum liegenden Dickenwerthen entsprechen. Stets sind Maxima und Minima durch eine geringere Anzahl von Fasern vertreten, als die nach der Mitte der Curve zu befindlichen Kaliber.

Das Maximum der Faserzahlen liegt meistens in der ersten Hälfte der Curve, also näher dem Kaliber-Minimum. Im Allgemeinen haben die niedriger organisirten Wirbelthiere (Fisch, Frosch)

Digitized by Google

eine breitere Curve, als die höher organisirten, bei diesen bleiben nur die feinsten Fasern erhalten, die grösseren Kaliber kommen in Wegfall. Auch die einzelnen Muskeln desselben Thieres haben eine verschiedene Form der Curve, so zwar, dass bei den Vögeln die Unterschiede viel geringer sind, als beim Frosch. Die dünnsten Fasern besitzen bei allen die Augenmuskeln (besonders M. obliquus inferior), die dicksten der M. gastrocnemius und die tiefen Rückenmuskeln.

Es wurde auch das Verhältniss der Länge der Muskelfasern zum Kaliber untersucht bei Frosch, Fisch, Distelfink und Maus. Gleichlange Fasern desselben Muskels bei verschiedenen Thieren können sehr verschiedene Kaliber besitzen, in anderen Fällen haben die mit den längsten Fasern versehenen Muskeln auch die dicksten Kaliber, dagegen ist die Faser des M. obliquus inferior kleiner und dicker beim Frosch, als bei der Maus. Bei demselben Thiere (Frosch) sind die Fasern in ihrem Kaliber ganz unabhängig von der Länge. Bei Fasern eines und desselben Muskels kommen gleichfalls für dieselbe Dicke verschiedene Längen vor, indessen sind die niedrigeren Längenwerthe bei dünneren Fasern häufiger, als bei dickeren.

Hervorzuheben ist die Thatsache, dass bei geringerem Ernährungszustande das Kaliber der Fasern abnimmt, was jedenfalls bei pathologischen Untersuchungen von Wichtigkeit ist.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

5. **Zur Frage über das Epithel der Harnblase**; von Prof. S. Dogiel in Tomsk. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXV. 4. p. 389. 1890.)

D. untersuchte das Blasenepithel bei verschiedenen Säugethieren (weisse Maus und Hausmaus, weisse Ratte, Hamster, Hase, Hund, Katze, Mensch), und zwar die oberste nach dem Lumen zugekehrte Schicht und die darauf folgende.

Die Zellen der obersten (inneren) Schicht zeigten sich in Isolationspräparaten in Form von recht dicken Plättchen von unregelmässig polygonaler Gestalt, einige mit gleichem Durchmesser in Länge und Breite, andere nur nach einer Richtung hin bedeutend ausgestreckt. Diese Zellen (besonders bei Ratten und Mäusen) gehören zu den grössten, die bei Wirbelthieren vorkommen. An jeder Zelle sind zu unterscheiden eine obere (innere) und eine untere (äussere) Abtheilung, erstere, etwa ein Drittel der Dicke der ganzen Zelle einnehmend, vollständig hell, homogen oder nur sehr schwach körnig, durch Pikrocarmin rosaroth, durch Hämatoxylin, Safranin u. a. bedeutend schwächer gefärbt, als die untere Abtheilung. Durch Behandlung mit *Müller*'scher Flüssigkeit, Osmiumsäure und *Flemming*'schem Gemisch trennt sich die obere Abtheilung leicht von der unteren in Gestalt eines völlig hellen, kernlosen Plättchens. Die untere Abtheilung stark körnig, durch Pikrocarmin gelblich, durch die anderen genannten Färbmittel ziemlich intensiv gefärbt. Das körnige Aussehen wird durch Netze ziemlich dicker Fäden hervorgebracht, zwischen denen durchsichtige Interfilarsubstanz liegt. Die untere Fläche der unteren Abtheilung ist mit tiefen Einbuchtungen versehen, die durch ziemlich hohe Leisten getrennt sind. In jeder der Vertiefungen finden sich Kanäle, welche fast die ganze körnige untere Abtheilung der Epithelzellen durchdringen.

Von der Oberfläche einer jeden Vertiefung gehen noch etliche, mehr oder weniger dünne und lange Protoplasmafäden ab, durch welche die Zellen der oberen Schichte in innige Verbindung mit den unmittelbar darunter liegenden Epithelzellen treten. In der körnigen Abtheilung jeder Epithelzelle der obersten Reihe liegen 1—6—12 grosse blasige Kerne, rund oder oval. Dieselben sind gleich oder sehr verschieden gross. Jeder Kern ist von einer Hülle umgeben. Ihr Netzgeflecht besteht aus mehr oder weniger dicken Fäden. In jedem Kern finden sich 2—6—15 Kernchen von runder, ovaler oder stäbchenförmiger Gestalt, eines derselben hat meist eine recht bedeutende Grösse, die anderen die Gestalt kleiner Körnchen. Zuweilen sind die Kernchen von einem schmalen hellen Saum umgeben. In Humor aqueus erscheinen die Kernchen in Gestalt stark glänzender, scharf begrenzter Gebilde, nach dem Tingiren mit Methylenblaulösung ($^1/_{16}$%) nehmen sie eine sehr intensive blaue Farbe an, während der Kernsaft sich nur sehr schwach färbt, der Zellkörper aber ganz farblos verbleibt. D. benennt die beschriebenen Epithelzellen als *„gigantische, vielkernige Epithelzellen“*.

Der Vermehrungsprocess der Kerne in den Epithelzellen der obersten Reihe geht, wie in den Riesenzellen, Leukocyten und anderen vor sich durch direkte amitotische Theilung oder sogar durch Knospenbildung. An einigen Zellen, und zwar an deren oberster Abtheilung wurden körnige Klümpchen beobachtet, die frei in die Höhlung der Harnblase hineinragen, zuweilen 2 Klümpchen von einer Zelle ausgehend.

Die Zellen der 2. Schicht sind verschieden gestaltet: bald Gebilde, deren oberstes Ende mehr oder weniger abgerundet ist, bald von unregelmässig cylindrischer oder cubischer Form. Von dem unteren Ende aus dringen nicht selten Fortsätze zwischen die Zellen der 3. Schicht ein. Die Epithelzellensubstanz ist leicht körnig, besteht aus einem engmaschigen Netz von zarten Fäden und wird von einer dünnen Hülle umkleidet. Zellkerne ziemlich gross, von runder oder ovaler Form, an Zahl einer, auch häufig zwei in einer Zelle; in den Kernen gewöhnlich ein Kernnetzgeflecht und ein oder mehrere Kernchen. Die obere Fläche der Zelle ist rauh, mit protoplasmatischen Fäden, welche sich an der Basis mehr oder weniger stark verdicken und in den Zellkörper übergehen. Die Substanz der Fortsätze ist körnig wie die der Zellen. Mit Hülfe der protoplasmatischen Fäden und Fortsätze verbinden sich die Zellen innig mit der unteren Fläche der Zellen der oberen Reihe. Die Kerntheilung ist mitotisch.

Dritte Schicht: Zellen von langgestreckter cylindrischer Form, deren unteres Ende sich verengt und, nicht selten in mehrere dünne Fortsätze gespalten, in das unterliegende Bindegewebe der Schleimhaut eindringt. Das obere Ende erweitert sich häufig keulenförmig, wobei sich zuweilen ein langer Fortsatz absondert, der zwischen den Zellen der zweiten Schicht hindurchgeht und in einen der Kanäle der unteren Abtheilung der Zellen der obersten Schicht eindringt.

Vierte, untere Schicht des Epithels: kleine, runde oder ovale oder spindelförmige Zellen, zwischen den verengten, unteren Zellenden der 3. Schicht gelegen.

Zwischen den Epithelzellen werden beständig Leukocyten angetroffen, die die Oberfläche erreichen und in das Lumen gelangen können.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

6. **Notes on the functions of the nervous system.** *How does the cerebellum coordinate?* by W. R. Gowers. (Lancet I. 18. p. 955. 1890.)

G. erklärt die Ansicht, dass das Kleinhirn den zur Erhaltung des Körpergleichgewichts nöthigen Einfluss auf die Muskelaktion durch eine absteigende Wirkung auf das Rückenmark ausübe,

für irrig, im Gegentheil erhalte das Kleinhirn nervöse Impulse *vom* Rückenmark. Die mit dem Kleinhirn in Verbindung stehenden Stränge des Rückenmarks, sowohl die Fasern von den hinteren Pyramidenkernen, Oliven, wie die direkten Kleinhirnstränge, sind solche, die vorwiegend der Leitung von Muskeleindrücken dienen, welche letzteren wieder im Muskel entstehen aus Einwirkungen auf die Nervenenden durch Contraktion oder Wiederausdehnung der Muskelfasern. Diese Muskeleindrücke dienen uns zur Orientirung über unsere Körperstellung. Ausser diesen Fasern vom Rückenmark empfängt das Kleinhirn noch solche von den Halbcirkelkanälen. Seine Zellen sind wahrscheinlich auch beeinflusst durch die Thätigkeit derjenigen des Augapfels und der Kopfmuskulatur.

Auf der Führung dieser 3 Arten von Eindrücken beruht die Aufrechterhaltung des Gleichgewichts. Nun wird dasselbe aber bewirkt durch motorische Impulse, die in der Grosshirnrinde ihren Ursprung nehmen, so dass Coordination der Bewegung Coordination der Thätigkeit dieser Zellen bedeutet. G. nimmt an, dass diese wieder von dem mittleren Lappen des Kleinhirns aus direkt beeinflusst werden. Ein Licht darauf wirft die Thatsache des Verschwindens des Kniephänomens bei Erkrankungen des Mittellappens des Kleinhirns. Wenn man annimmt, dass die Zellen der Grosshirnrinde einen hemmenden Einfluss auf die Reflexcentren im Rückenmark ausüben, während sie selbst wieder vom Kleinhirn aus gehemmt werden, so müssen sie, bei Ausfall der letzteren Hemmung, jene Reflexcentren derart hemmen, dass das Kniephänomen verschwindet.

Unsere Wahrnehmungen über unsere Position bei passiven Bewegungen und in der Ruhe basiren, abgesehen von den vermuthlich hinzukommenden hautsensorischen Eindrücken zum Kleinhirn, ebenfalls auf Muskelimpulsen, welche zum Kleinhirn gehen und weiter mit den Grosshirnrindenzellen in direkter oder indirekter Verbindung stehen.

Impulse gehen fortwährend von den Muskeln aus, auch in der Ruhe, durch die continuirliche Vibration der kleinsten Muskelfasern, als welche ja der Muskeltonus anzusehen ist, und gehen von der Grosshirnrinde wieder fortwährend zu den Muskelzellen hin. Mit dem Nachlasse der Muskelthätigkeit werden die Eindrücke auf das Kleinhirn schwächer, demnach wird auch der Einfluss der Kleinhirn-Grosshirnrinden-Zellen ein geringerer, so dass das Ganze einen selbstregulirenden Apparat darstellt, zu dem nur noch ein Faktor hinzukommt, der Einfluss der Zellreihen, die den Sitz des Willens darstellen.

Paul Hennings (Reinbek).

7. **Ueber die galvanischen Erscheinungen in der Haut des Menschen bei Reizungen der Sinnesorgane und bei verschiedenen Formen der psychischen Thätigkeit**; von Prof. S. Tarchanoff. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 1 u. 2. p. 46. 1889.)

Die Versuche wurden mit Hülfe des Meissner'- und Meyerstein'schen Galvanometers ausgeführt. Nur die an Schweissdrüsen reichen Hautpartien gaben deutliche Hautströme. Es handelt sich um den Sekretionsstrom Herrmann's. T.'s Beobachtung lehrte, in Uebereinstimmung mit den direkten Messungen der Schweisssekretion von Weyrich und Röhrig, dass: wenngleich auch zeitlich sehr begrenzt, der Verlauf beinahe jedert Art von Nerventhätigkeit von den einfachsten Eindrücken und Empfindungen bis zu höchster geistiger Anstrengung und willkürlichen motorischen Aeusserungen von einer verstärkten Thätigkeit der Hautdrüsen beim Menschen begleitet ist. Plethysmographische Untersuchungen (Mosso, François Franck) haben gezeigt, dass die Gefässe der Extremitäten unter den gleichen Bedingungen sich verengern. Für den Organismus drängt sich in Bezug auf den Zweck dieser Beziehungen die Annahme auf, dass durch die peripherische Gefässverengerung das Gehirn mehr Blut erhält, also funktionstüchtiger wird. Jede Nerventhätigkeit bedingt aber eine Temperatursteigerung und Anhäufung von Produkten des Stoffwechsels im Körper. Die vermehrte Schweissdrüsensekretion setzt günstige Bedingungen zur Abkühlung des Körpers und zur vermehrten Ausscheidung von Stoffwechselprodukten durch die Haut, vornehmlich der Kohlensäure. M. Schrader (Strassburg).

8. **Ueber Hautpigment**; von Dr. A. Phillipson. (Fortschr. d. Med. VIII. 6. 1890.)

Ph. verlegt die Stätte der Pigmentbildung in die in der Cutis gelegenen Mastzellen. Diese sollen aus dem Blute eine farblose körnige Materie erhalten, welche dann von Zelle zu Zelle gegeben und auf diesem Wege in Pigment umgewandelt werden soll, um schliesslich als solches an die Epithelien abgegeben zu werden. Einen Beweis für diese Auffassung vermag Ph. freilich nicht zu erbringen, auch erscheinen die von ihm bei verschiedenen Thieren gemachten vergleichenden Untersuchungen nicht geeignet, die fehlende exakte Beweisführung zu ersetzen. Die Schlussfolgerungen Ph.'s können daher nur den Werth einer Hypothese beanspruchen. Hauser (Erlangen).

9. **Calorimetrische Untersuchungen**; von J. Rosenthal. 1. bis 3. Artikel. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 1889. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 53. 1889.)

R. construirte nach dem Scherling'schen Vorbilde ein Luftcalorimeter, welches vor Allem der Forderung genügen muss, dass die Eigenwärme des zu untersuchenden Thieres keine anderen als die normal physiologischen geringen Schwankungen erfährt. Die Einrichtung des Apparates muss im Original nachgelesen werden.

Die Resultate der Untersuchung sind folgende:

Digitized by Google

Die Wärmeproduktion eines gesunden Thieres ist durchaus nicht constant, selbst bei gleichmässiger und ausreichender Ernährung bewegt sich diese Schwankung bei Hunden um 15°/₀ herum nach oben und unten. Kleinere Thiere, z. B. Kaninchen, zeigen diese Schwankung in geringerem Grade. Die Wärmeproduktion ist im Allgemeinen proportional der Körperoberfläche, wofür man setzen kann $\sqrt[3]{g^2}$, wo g das Körpergewicht bedeutet. Hunde, welche regelmässig alle 24 Stunden ihre Mahlzeit erhalten, zeigen regelmässige Schwankungen der Wärmeproduktion in der Weise, dass in der 6. bis 9. Stunde ein Maximum, in der 20. bis 24. Stunde ein Minimum eintritt. Lässt man gut genährte Hunde hungern, so ändert sich die Wärmeproduktion in den ersten 3—4 Tagen gar nicht, am 5. und 6. Tage sinkt sie ein wenig und erst vom 7. Tage ab wird die Abnahme grösser, während das Körpergewicht bedeutend abgenommen hat. Wenn man dem Thiere nach 8—10tägigem Hungern wieder Nahrung reicht, so steigt das Körpergewicht, aber noch nicht die Wärmeproduktion, was erst nach einigen Tagen eintritt.

Obgleich keine feste Beziehung zwischen Nahrungsaufnahme und Wärmeproduktion besteht, so giebt es doch eine mittlere Ernährung, welche gerade ausreicht, das Thier auf seinem Gewichte zu erhalten. Unter diesen Umständen schwankt seine Wärmeproduktion um einen Mittelwerth herum, welcher der aus den Verbrennungswärmen berechneten ziemlich nahe kommt.

Wie zwischen Nahrung und Wärmeproduktion, so fehlt auch eine feste Beziehung zwischen CO_2-Ausgabe und Wärmeproduktion. Bei einer Ernährung mit je 2 Th. Eiweiss und 1 Th. Fett gelangt man zu Resultaten, in welchen die Abweichung des berechneten vom gefundenen Werthe nur 2.5°/₀ beträgt, was nach dem Autor bei Versuchen dieser Art als hinreichende Uebereinstimmung betrachtet werden muss. Das gilt indess nur für die Mittelzahlen längerer Versuchsreihen, während in den einzelnen Versuchen solcher Reihen noch Schwankungen bis zu 33°/₀ vorkommen.

Die Umgebungstemperatur hat in der Weise einen Einfluss, dass einer mittleren Temperatur ein Minimum der Wärmeproduktion entspricht, welche indess sowohl bei höherer, als bei niederer Umgebungstemperatur steigt. Diese mittlere Temperatur mit dem Minimum der Wärmeproduktion ist indess keine constante, sondern hängt von einer gewissen Anpassung ab, insofern als dasselbe sich nach unten oder oben verschiebt, je nachdem das Thier längere Zeit in kälterer oder wärmerer Umgebung gehalten worden ist. J. Steiner (Cöln).

10. **Beobachtungen über das Athmen unter dem erhöhten Luftdruck**; von Dr. G. v. Liebig. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1889. Suppl.-Bd.)

L. theilt die Beobachtungen mit, welche er an 2 Versuchspersonen in den Jahren 1867—1873 gemacht hat. Trotz mancher individuellen Verschiedenheiten zwischen den beiden Versuchspersonen ergaben die im Original genau beschriebenen Versuche, dass die Dauer der Einathmung unter erhöhtem Luftdruck kürzer wird, die der Ausathmung aber in noch stärkerem Verhältniss zunimmt, so dass die Frequenz der Athemzüge geringer wird. Es machte sich eine grosse Nachwirkung nach dem Athmen unter erhöhtem Luftdruck geltend, so dass noch Monate nachher die Athemfrequenz in gewöhnlicher Luft kleiner war, als vor den Versuchen, doch war dieselbe unter erhöhtem Luftdruck stets am kleinsten. Der Unterschied der Frequenzen nahm mit der Zahl der Versuche ab. Die ausgeathmeten Luftmengen waren unter erhöhtem Luftdruck kleiner, für den einzelnen Athemzug aber grösser, so dass Tiefe und Grösse der Athemzüge abnahmen. Gleich Panum fand auch L. unter erhöhtem Luftdruck eine Erhöhung der mittleren Athemlage, weil am Ende der Ausathmung die Stellung der Lunge eine weitere blieb.

Das Volumen der Darmgase wird vermindert und der freiwerdende Raum wird ungefähr zu ²/₃ durch Abflachung der Bauchdecken, zu ¹/₃ durch Herabsteigen des Zwerchfells ausgefüllt. Die oben angeführten Wirkungen des Luftdruckes erklärt L. aus der Erweiterung der Ausathmungsstellung, während die Verzögerung der Ausathmung eine Folge der Verdichtung der Atmosphäre ist. Unter erhöhtem Luftdruck fand eine Beschränkung des Spielraumes der Athmung sowohl mit Bezug auf ihre Grösse, als auch auf ihre Frequenz statt, indem dieselbe auf Grössen beschränkt wurde, die von den mittleren weniger abweichen als unter gewöhnlichem Luftdruck. Es folgt ferner aus den Beobachtungen, dass da, wo die Grösse der Athemzüge unter beiden Drucken annähernd die gleiche ist, die Frequenz unter gewöhnlichem Druck grösser wird, wo die Frequenz annähernd die gleiche ist, die Athemzüge unter gewöhnlichem Druck grösser werden.

Die Nachwirkung nach Athmungen unter erhöhtem Luftdruck äussert sich derart, dass die Verhältnisse unter beiden Luftdrucken einander schliesslich sehr nahe kommen, doch haben bei annähernd gleicher Frequenz die Athemzüge unter gewöhnlichem Luftdruck dann etwas grösseren Inhalt, wegen der wieder stärker werdenden Zusammenziehung der Lungen. Die lange Dauer der Nachwirkung erklärt L. aus der ausserordentlichen Nachgiebigkeit und Bildsamkeit des Lungengewebes. Aber selbst bei dauernder Nachwirkung ist eine kleine Vergrösserung der Athemcapacität stets Folge des erhöhten Luftdrucks. Die Nachwirkung tritt bei den verschiedenen Versuchspersonen zu verschiedener Zeit und in verschiedenem Maasse ein, je nach der Nachgiebigkeit des

Digitized by Google

Lungengewebes, ist aber nie von pathologischen Folgen. Die Versuchsmethode ist auf die Resultate ohne Einfluss.

Die Erleichterung der Einathmung unter erhöhtem Luftdruck erklärt L. aus dem festeren Anliegen der Lungen- an die Rippenpleura, wodurch sie der Brustwand leichter folgt. Ferner werde die Lunge durch den stärkeren Widerstand der dichteren Atmosphäre leichter in ausgedehnter Stellung erhalten. Ganz besonders wirke fördernd die Erweiterung, welche die kleinsten Luftkanäle erfahren, wenn die Ausathmungsstellung sich erweitert. Am Schlusse findet sich eine tabellarische Uebersicht über die von den verschiedenen Versuchspersonen ausgeführten Athmungen.

Hoven (Schlebusch).

11. **Ueber die Wirkung der Bäder auf Haut- und Lungenausscheidungen, sowie auf den arteriellen Blutdruck der Kinder**; von Ch. Draischpul. (Inaug.-Diss. Petersburg 1889. 70 S. Russisch.)

Von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass die Perspiration beim Kinde viel ausgiebiger als beim Erwachsenen sein muss, suchte D. folgende Fragen zu beantworten:

1) Wie steht es mit der Perspiration des Kindes unter physiologischen Verhältnissen? 2) Welchen Einfluss haben auf die Perspiration des Kindes Barometerdruck, Temperatur und Feuchtigkeit der umgebenden Luft? 3) Welches Verhältniss besteht quantitativ zwischen den unsichtbaren Ausscheidungen des Körpers am Tage und in der Nacht? 4) Wie wirkt die Wasseraufnahme (Trinken) auf Perspiration und Harnausscheidung?

Entsprechend diesen Fragen zerfällt die Arbeit von D. in 4 Abschnitte, deren Inhalt wir in Kurzem wiedergeben wollen.

I. Die gasförmige Ausscheidung durch Haut und Lungen bei Kindern und ihre Veränderung unter dem Einflusse von Bädern.

Zu seinen Versuchen benutzte D. Kinder im Alter von 6—12 Jahren. Jedes Kind wurde während 5 Wochen genau beobachtet. Die Bäder wurden auf 28—30° R. temperirt. Was die Ernährung der Kinder betraf, so bekamen dieselben in 24 Std. 45.89 g Eiweiss, 16.72 g Fette, 202.53 g Kohlehydrate. Die ganze Lebensweise war keine gezwungene, aber einer streng geregelten Controle des Beobachters unterworfen. Bäder von 28° verminderten die gasförmige Ausscheidung und D. beobachtete dabei Abnahme des Durstgefühls der Kinder. Nach Bädern von 30° Wärme sah D. in allen Fällen gesteigerte gasförmige Ausscheidung. Im Durchschnitt beträgt dieser Verlust 5.6 g auf 100 g aufgenommener Flüssigkeit. In 24 Std. beträgt nach D. im Durchschnitt die gasförmige Ausscheidung der Kinder 43.4 g auf 100 g aufgenommener Flüssigkeit. Was die Perspiration betrifft, so erweist sich nach D., dass 1) dieselbe bei Kindern energischer als bei Erwachsenen von Statten geht, 2) dass dieselbe mit dem zunehmenden Alter abnimmt, 3) dass von Kindern gleichen Alters, aber verschiedenen Wuchses und Körpergewichts diejenigen mehr ausscheiden, welche kleiner an Wuchs und leichter an Gewicht sind. Diese Thatsachen stimmen mit den von Eckert auf anderen Wegen gefundenen überein.

II. Einfluss von Temperatur, Feuchtigkeit und Barometerdruck auf die gasförmige Ausscheidung.

In dieser Richtung stimmen die Resultate D.'s mit denen Weirich's überein. Die Temperatur und Feuchtigkeit der umgebenden Atmosphäre haben entschieden einen Einfluss auf die gasförmige Ausscheidung aus dem Kindeskörper. Steigt die Temperatur und nimmt die Feuchtigkeit der Zimmerluft ab, so steigen die gasförmigen Verluste; bei umgekehrten Verhältnissen nehmen dieselben ab. Was den Barometerdruck betrifft, so haben die gewöhnlichen Schwankungen auf die Grösse des Verlustes keinen Einfluss.

III. Die Perspiration am Tage und in der Nacht. Verhalten der Wasseraufnahme zu den gasförmigen Ausscheidungen und zum Harn.

Aus seinen Beobachtungen zieht D. folgende Schlüsse: Am Tage ist die Perspiration energischer als in der Nacht. Am Tage werden durch die Perspiration in der Stunde = 30.4 g, während der Nacht 20.6 g ausgeschieden. Die nächtliche Perspiration entspricht mit anderen Worten $^2/_3$ der während des Tages. D. erklärt diese Erscheinung durch die Arbeitsleistung des Organismus am Tage und die absolute Ruhe des Körpers während der Nacht. Bei vermehrter Wasseraufnahme nehmen die gasförmigen Ausscheidungen eher ab. Die Harnmenge nimmt beim Trinken von Wasser zu; diese Zunahme entspricht dem Wasserüberschusse, zuweilen übertrifft sie ihn sogar.

IV. Wirkung der Bäder auf den Blutdruck.

D. benutzte zur Messung das Sphygmomanometer von *Basch,* welches er auf die Temporalarterien aufsetzte.

Wurden die Kinder Abends in ein Bad von 28—30° gesetzt, so sank der Blutdruck im Durchschnitt bei Bädern von 28° um 6.8 mm, bei Bädern von 30° um 11.5 mm. Bei Bädern von 28°, welche des Morgens verabfolgt wurden, ergaben sich ganz andere Resultate; der Blutdruck stieg in den meisten Fällen, in einem kleinen Theile trat Sinken ein. Bekamen die Kinder Bäder von 30°, so sank in allen Fällen im Laufe von 5 Min. nach dem Bade der Blutdruck und $^1/_2$ Std. später begann der Druck zur Norm zurückzukehren. Im Durchschnitt fällt hierbei der Blutdruck um 4.66 mm.

Die Erscheinung, dass nach Morgenbädern von 28—30° der Blutdruck bedeutender ist als nach Abendbädern von derselben Temperatur, erklärt D. durch die Körperarbeit am Tage und die Abendruhe (Schlaf) der Kinder, welche dem Bade folgte,

Ausserdem fügt D. zu seinen Hauptbeobachtungen noch folgende Nebenresultate hinzu: 1) Der Blutdruck zu gleicher Tageszeit unter denselben Verhältnissen bleibt bei Kindern ein und derselbe. 2) Der Blutdruck in der linken Temporalarterie ist höher als in der rechten. Der Unterschied beträgt im Mittel = 4.2 mm. 3) Der Druck in der rechten Temporalarterie bei Kindern beträgt im Durchschnitt 89 mm, in der linken 94.0 mm.

A. Grünfeld (Dorpat).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

12. Neuere Arbeiten über den Tetanus.

Die Aetiologie des Wundstarrkrampfes ist in den letzten Jahren nach den verschiedensten Seiten hin bearbeitet worden, namentlich seitdem nach den neueren Untersuchungen von Carle und Rattone, Nicolaier, Rosenbach, Brieger u. A. nicht mehr daran gezweifelt werden kann, dass der Wundstarrkrampf, ebenso wie die übrigen Wundinfektionskrankheiten durch Mikroorganismen hervorgerufen wird, und zwar durch den Nicolaier-Rosenbach'schen Tetanusbacillus. Brunner und Peiper haben dann zuerst auch den gleichen Bacillus in der Nabelwunde an Trismus neonatorum gestorbener Kinder gefunden und mit demselben das charakteristische Bild des Impftetanus erzeugen können. Es ist hierdurch bewiesen worden, dass der Trismus s. Tetanus neonatorum (gewiss in der Mehrzahl, wenn nicht in allen Fällen) nicht mehr als eine Neurose unbekannten Ursprungs, sondern wie der traumatische Tetanus als eine Infektionskrankheit aufzufassen ist. Wir haben uns bemüht, die Leser dieser Jahrbücher durch grössere und kleinere Zusammenstellungen, sowie durch Einzelreferate mit den hauptsächlichsten Arbeiten über den Wundstarrkrampf bekannt zu machen.

Wir schliessen heute eine Reihe weiterer neuerer Mittheilungen an, und zwar zunächst solcher, die sich mit der *Aetiologie und Pathogenese des Tetanus* beschäftigen.

Ueber den Tetanusbacillus; von Dr. S. Kitasato aus Tokio. (Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 225. 1889. — Verhandl. d. XVIII. deutschen Chirurgencongresses 1889.)

K. hat im Koch'schen Laboratorium eingehende *Untersuchungen über den Tetanusbacillus* angestellt und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gelangt:

1) Der Tetanus ist eine durch einen specifischen Bacillus verursachte Infektionskrankheit.

2) Der Erreger des menschlichen Tetanus und der des Impftetanus sind eine und dieselbe Bacillenart, die identisch ist mit dem zuerst von Nicolaier beschriebenen, später von Rosenbach u. A. bestätigten anaëroben Bacillus.

3) Dieser Bacillus kommt im Wundeiter tetanischer Menschen und Versuchsthiere vor; er bildet oft schon im Eiter Sporen, erscheint jedoch häufig auch, wenn der Eiter frühzeitig untersucht wird, als sporenfreies Stäbchen.

4) Man kann die Bacillen aus dem Eiter der tetanischen Kranken oder Thiere künstlich rein züchten und von diesen Reinculturen aus die Thiere wieder tetanisch machen.

5) Die unter einander abweichenden früheren Angaben über die Aetiologie des Tetanus und namentlich über das Aussehen der dabei beobachteten Bakterien finden in ungezwungener Weise ihre Erklärung in dem Umstande, dass der Tetanus in verschiedenen Stadien zur Untersuchung gekommen war; je schneller die Kranken oder Thiere zu Grunde gehen, um so seltener bilden die Bacillen im Eiter ihre Sporen. Die Bacillen an und für sich fehlen aber niemals; man kann aus dem sporenfreien tetanischen Eiter jedesmal sporenbildende Tetanusbacillen künstlich cultiviren.

In Bezug auf die *Eigenschaften der Tetanusbacillen,* wie sie an *Reinculturen* zu beobachten sind, berichtet K. Folgendes:

Die Tetanusbacillen sind obligate anaërobe Bakterien, sie wachsen nur bei Luftabschluss. Unter Wasserstoff gedeihen sie sehr gut, dagegen nicht unter Kohlensäure. Die Bacillen wachsen im gewöhnlichen, peptonhaltigen, schwach alkalischen Agar-Agar und in Nährgelatine, sie verflüssigen die Gelatine allmählich unter Gasbildung; dagegen wird Agar-Agar nicht verflüssigt.

Die Tetanusbacillen verleihen den Culturen einen höchst widerwärtigen Geruch. Sie lassen sich in fortlaufenden Culturen fortzüchten, ohne dabei, wie manche andere Arten pathogener Bakterien, ihre Virulenz zu verlieren.

Die einzelnen Colonien, auf Gelatineplatten unter Wasserstoff gewachsen, haben auf den ersten Blick eine gewisse Aehnlichkeit mit den bekannten Colonien des Heubacillus; nur ist die Verflüssigung der Nährgelatine bei den Tetanusbacillen eine sehr viel langsamere.

Die Tetanusbacillen gedeihen am besten bei Temperaturen von 36—38° C., Gelatineculturen, bei 20—25° gehalten, fangen erst nach 4—5 Tagen an zu wachsen. Die Bacillen bilden in den Culturen bei Brüttemperatur schon nach 30 Std. Sporen; diese sind rund, dicker als der Bacillenfaden und sitzen an einem Ende des Bacillus, so dass derselbe im sporenhaltigen Zustande das von Nikolaier beschriebene borstenförmige Aussehen erhält. Gegen Hitze und Chemikalien sind sie sehr widerstandsfähig.

Die Tetanusbacillen besitzen eine deutliche, aber wenig lebhafte Eigenbewegung. Sporenhaltige Bacillen sind unbeweglich, auch wenn man sie auf dem heizbaren Objekttisch beobachtet.

Die Bacillen färben sich mit den gebräuchlichen Anilinfarbstoffen gleich gut.

Impfungen mit Reinculturen erzeugen bei Mäusen, Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen ausnahmslos einen regelrechten Tetanus. Es bedarf also nicht der Beihülfe von Fremdkörpern, wie Watte, Holzsplitter u. s. w., wie es früher bei der Verimpfung von Mischculturen nothwendig war, um einen sichern Impferfolg zu erzielen.

Bakteriologische Untersuchungen über den Tetanus; von G. Tizzoni, J. Cattani und E. Ba-

quis in Bologna. (Beiträge z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VII. 4. p. 569. 1890.)

Diese gross angelegte und ausgeführte Arbeit giebt zunächst einen Ueberblick über die in den letzten Jahren veröffentlichten Untersuchungen über den Tetanusbacillus.

Trotz der von den verschiedensten Autoren vorgenommenen, zum Theil ausserordentlich sorgfältigen Arbeiten gehen die Ansichten über die morphologischen und biologischen Eigenschaften des den Tetanus bedingenden Mikroorganismus noch weit auseinander. Von den verschiedenen Forschern werden diesem Mikroorganismus nicht die gleichen Eigenschaften zugeschrieben; bezüglich der Sporenbildung herrscht noch keine Einigkeit, wenn auch alle Autoren die Spore des Tetanusbacillus als endständige beschreiben. Am grössten sind die Unterschiede bezüglich der charakteristischen Eigenschaften, welche von Seiten der verschiedenen Forscher den reinen Culturen des Tetanusbacillus zugeschrieben werden.

Das Material zu ihren Untersuchungen entnahmen die Vff. 3 Tetanusfällen, 2 akuten und 1 chronischem, die sämmtlich tödtlich endeten.

Mit dem von diesen Kranken erhaltenen tetanuserzeugenden Materiale wurden Misch-Stichculturen auf gelatinisirtem Blutserum und auf Agar-Agar angelegt. Diese Culturen wurden nach und nach ganz verflüssigt und verbreiteten einen intensiven, widerwärtigen, schwer zu bezeichnenden Geruch. Die Culturen wuchsen ebenso gut an der Luft, als im luftleeren Raum, oder in Wasserstoff-Athmosphäre, wobei sie unter diesen verschiedenen Bedingungen, dieselben Eigenschaften, dasselbe tetanuserzeugende Vermögen behielten. Durch subcutane Einimpfung eines einzigen oder weniger Tropfen jener verflüssigten Culturen konnte bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen das klassische Bild des Experimentaltetanus constant hervorgerufen werden. Dasselbe blieb in seinen Hauptlinien stets gleich; es veränderte sich nur etwas je nach der Impfstelle, so dass man nach Wunsch alle Formen des Tetanus hervorrufen konnte: Opisthotonus, Pleurosthotonus, Emprosthotonus. Die Thiere verendeten 1—3 Tage nach der Impfung.

Unter Anwendung verschiedener Mittel haben die Vff. aus ihren Tetanus erzeugenden Mischculturen 5 verschiedene Bakterienarten ausscheiden können, von denen sich 2 für Thiere als pathogen erwiesen, 3 aber als unschädlich.

Die nicht pathogenen Bakterien waren ein Streptococcus, ein nicht sporenbildender Diplo-Bacillus und ein sporenbildender Bacillus. Letzterer ist insofern wichtig, als er in Folge seines Widerstandes gegen die Wärme die Isolirung des Tetanusbacillus mit Hülfe der Erwärmung nach der Methode von Kitasato sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich machen kann.

Die eine Art der pathogenen Tetanusbacillen bildet kleine, 2.0—4.0 μ lange und 0.4—0.5 μ dicke, an den Enden leicht abgerundete Stäbchen. Diese Bacillen sind häufig zu Paaren vereinigt und bilden ferner Fäden von mässiger Länge, bald gerade, bald leicht wellig verlaufend. Die ovalen Sporen sind endständig und bilden sich ausser in den Bacillen auch in den Fäden. Der Bacillus besitzt wenig lebhafte Eigenbewegung; er färbt sich mit den meisten Anilinfarben (nicht mit braunen). Er wächst auf allen festen Nährböden, im Brütofen, wie auch bei Zimmertemperatur, an der Luft, wie im luftleeren Raume oder in einer Wasserstoffatmosphäre.

Eine geringe Menge dieser Pilzkultur, Kaninchen subcutan eingeimpft, hat eine erhöhte allgemeine Reizbarkeit, am bedeutendsten an dem geimpften Gliede, zur Folge, zu der sich eine Contraktur desselben Gliedes gesellt, die sich bald nach der Impfung oder später offenbart.

Auf diese ersten Symptome folgen dann oft Erscheinungen von Parese, die sich gewöhnlich auf das operirte Glied beschränkt. Immer zeigen die Thiere nach den ersten angedeuteten Erscheinungen eine fortschreitende Abmagerung und 10, 15, 20, 25 Tage nach der Impfung sterben sie, wobei sie häufig in den letzten Lebensstunden allgemeine convulsivische Erscheinungen zeigen. Die Sektion dieser Impfthiere fiel immer negativ aus.

Der zweite pathogene Bacillus wurde rein erhalten durch die Blut- und Milzcultur von einigen der nach subcutaner Einimpfung mit dem tetanuserzeugenden Material an Tetanus gestorbenen Thieren.

Die auf diese Weise isolirten Bacillen stellen sich in Reincultur dar unter der Form schlanker, gerader Stäbchen, manchmal leicht gekrümmt, an den Enden abgerundet, oft zu Paaren vereinigt. Sie sind 1.9—3.3 μ lang, 0.3 μ breit. Diese Bacillen ähneln also am meisten denen der Tuberkulose, nur sind sie etwas dicker als diese. Die endständigen Sporen sind rund.

Bezüglich der weiteren biologischen und morphologischen Eigenschaften dieses, sowie des oben beschriebenen Bacillus muss auf die Originalarbeit verwiesen werden, wo die eingehende Schilderung durch eine Reihe ausgezeichneter Tafeln illustrirt wird.

In Bezug auf die *Virulenz der Culturen des 2. pathogenen Tetanusbacillus* haben die Vff. gefunden, dass in Gelatine und in Blutserum der Tetanusbacillus seine volle Virulenz behält, dass dagegen in Agar und häufiger noch in Bouillon der Tetanusbacillus eine bald mehr, bald weniger ausgesprochene Abschwächung seines pathogenen Vermögens erleidet. Diese Abschwächung zeigt sich darin, dass die tetanischen Symptome später eintreten, länger beschränkt bleiben und den Tod des Thieres erst verhältnissmässig spät herbeiführen; oder aber die geimpften Thiere bieten für viele Tage gar keine lokalen tetanischen Symptome; dann fangen sie an abzumagern und nach 20 bis 24 Tagen sterben sie ohne Tetanuserscheinungen, unter allgemeiner Niedergeschlagenheit mit mehr oder weniger auffallender Parese der Glieder.

Im Uebrigen führt dieser Bacillus, ausser bei Tauben, überall einen klassischen Tetanus herbei, der in jedem Falle lethal endet. Nur haben die Vff. einen Unterschied in der Dauer der Incubationsperiode und in der Ausdehnung der tetanischen Symptome beobachtet je nach der Thierart, nach der Menge des eingeimpften Materials, nach dem Wege, auf dem dasselbe in den Organismus eingeführt wurde und je nach dem Alter der für den Versuch benutzten Cultur, d. h. je nachdem dieselbe noch vegetative Formen oder nur Sporen enthielt. Im letzteren Falle war die Incubations-

Digitized by Google

periode länger als im anderen, und die lokalen Erscheinungen waren intensiver.

Das Endresultat ihrer Untersuchungen fassen die Vff. in folgenden Sätzen zusammen:

1) Im Tetanusmaterial können sich 2 Bacillenarten mit endständigen Sporen vorfinden, beide pathogen.

2) Jeder dieser Bacillen bietet besondere morphologische, biologische und culturelle Eigenschaften.

3) Beim Ueberimpfen auf Thiere ruft der eine typischen Tetanus hervor, der andere giebt zu einer Krankheitsform Veranlassung, die gleichfalls mit dem Tode endigt, bei der jedoch die tetanischen Erscheinungen sehr milde und beschränkt sind.

4) In gewissen Nährsubstraten (Bouillon, Agar) unterliegt der Bacillus des akuten Tetanus einer Abschwächung seines pathogenen Vermögens und verursacht bei Thieren eine langsam verlaufende Krankheit, die von sehr wenigen oder gar keinen Tetanuserscheinungen begleitet ist. Desshalb können die 2 verschiedenen klinischen Formen des Tetanus, die akute und die chronische, in ätiologischer Beziehung stehen sowohl mit den 2 oben erwähnten Bacillenarten, wie mit einer Abschwächung des Köpfchenbacillus mit runder Spore.

5) Der Bacillus mit runder endständiger Spore verhält sich in den gewöhnlichen Nährböden wie ein obligater Anaërob; in Kaninchenblut aber gedeiht er auch bei Luftzutritt.

Anhangsweise theilen die Vff. dann noch einige Resultate mit, die sie über die Ausbreitung des Tetanusvirus im thierischen Organismus (und zwar beim Kaninchen) erhalten haben. Zu den Impfungen wurden bald Reinculturen, bald Mischculturen des Tetanusbacillus benutzt.

An der Impfstelle konnten nur in einigen Fällen und immer in sehr geringer Anzahl Tetanusbacillen nachgewiesen werden.

Die Untersuchung des Blutes ergab nur in wenigen Fällen ein positives Resultat; dagegen konnte der Tetanusbacillus in der Mehrzahl der Fälle in der Milz nachgewiesen werden.

Die Untersuchung von Leber, Nieren und centralem Nervensystem ergab jedesmal negative Resultate.

Endlich haben die Vff. auch bezüglich der Therapie interessante Untersuchungen ausgeführt und gefunden, „dass die Abtragung des ursprünglichen Infektionsherdes, auch wenn dieselbe sehr früh ausgeführt wird, nicht genügt, um die Thiere vom Tode zu retten, ein Umstand, der sehr zu Gunsten der Existenz von sekundären Infektionsherden spricht und für die Praxis die Nutzlosigkeit der Amputation der verletzten Glieder bei Tetanusfällen ergiebt."

Ueber Tetanusimpfungen bei Hausthieren; von Prof. Th. Kitt in München. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 10. 1890.)

K. giebt eine gedrängte Mittheilung über seine Versuche, welche die *Wirkung von Reinculturen der Tetanusbacillen auf Pferd, Schaf und Hund* zum Gegenstande hatten. K. hat durch eine Reihe von vollkommen einwandsfreien Experimenten bewiesen, dass der traumatische infektiöse Tetanus des Pferdes durch Bacillen hervorgerufen wird, welche den von Nicolaier, Kitasato, Buchner u. A. für den menschlichen und Erdtetanus constatirten Bacillen gleichkommen. K. hat fernerhin gezeigt, dass die Gewinnung von Reinculturen der Tetanusbacillen auch ohne Erhitzungsprocedur möglich ist, wenn das primäre Material nicht zu sehr durch diverse Spaltpilze verunreinigt ist und die von Buchner zur Cultur der Anaëroben empfohlene Methode zur Hülfe genommen wird.

Endlich hat K. nachgewiesen, dass getrockneter Eiter, der sporenhaltige Tetanusbacillen enthält, nach 4 und 16 Mon. noch virulent ist, und dass eine Uebertragung von Tetanusreinculturen auf Pferd, Schaf und Hund eine typische Tetanuserkrankung hervorruft.

Étude clinique sur l'étiologie du tétanos; par Ricochon. (Gaz. hebd. XXXV. 35. 36. 1888.)

R., welcher über eine sehr reichhaltige Casuistik gebietet, erklärt den *Tetanus für eine echte Infektionskrankheit,* die sowohl durch die Luft, als durch Contakt übertragen werden kann. Am häufigsten werden die Einhufer vom Tetanus befallen, durch diese werden dann die Menschen inficirt (Ansicht von Verneuil). Boden, Wasser, Dünger u. s. w. zeigen für die Tetanuskeime ein ausgezeichnetes Conservirungsvermögen. Bei grosser Anhäufung von Tetanuskeimen im Boden kann es zu richtigen Tetanusepidemien kommen.

In Folge ihrer Beschäftigung ist die Landbevölkerung am meisten dem Tetanus ausgesetzt.

Nach R.'s Ansicht ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass der Tetanuskeim im Boden mancher Gegenden autochthon ist.

Letztere Hypothese befürwortet auch Vallas: *Nature infectieuse du tétanos* (La province méd. 1. 1889), welcher sich entschieden gegen den von Verneuil hervorgehobenen equinen Ursprung des Tetanus wendet. Es giebt Gegenden, z. B. in Centralafrika, wo der Tetanus sehr häufig Menschen befällt, obwohl Pferde dort ausserordentlich selten sind.

Recherches sur l'étiologie du tétanos; par Chantemesse et Widal. (Bull. méd. 74. 1889.)

Ch. u. W. haben bei Kaninchen erfolgreiche *Impfungen mit Fussbodenstaub* vorgenommen, welcher Ritzen aus der Nähe von Betten entstammte, in welchen Tetanuskranke gelegen hatten.

Impfungen mit Staub von den Wänden, Vorhängen, Matratzen u. s. w. blieben erfolglos. Impfungen mit inneren Organtheilen tetanuskranker Thiere blieben ebenfalls erfolglos. Mit der Zahl der Weiterimpfungen wurde die Incubationsdauer

länger, von der 4. bis 5. Impfung an blieb der Erfolg aus.

Ch. u. W. haben die Nicolaier'schen Tetanusbacillen rein gezüchtet, konnten jedoch mit diesen Reinculturen nicht bei allen Thierarten erfolgreiche Impfungen vornehmen.

Besonders bemerkenswerth ist noch die Wahrnehmung von Ch. u. W., dass der mit Tetanuskeimen geschwängerte und zu Impfungen erfolgreich angewendete Fussbodenstaub vollkommen steril wurde, als er 3 Tage lang unter einer Glasglocke dem Lichte ausgesetzt worden war.

Recherches sur la nature et le mode de transmission du tétanos; par Maljean et Peugniez, Amiens. (Gaz. hebd. XXXVI. 44. 1889.)

Die Untersuchungen von M. u. P. über die *Natur des Tetanusgiftes* und über die Möglichkeit, dasselbe mit Erfolg auf Thiere überzuimpfen, sind ergebnisslos gewesen und stehen dadurch im Gegensatz zu den Untersuchungen anderer Autoren. M. u. P. ist nur unter ganz besonderen Verhältnissen eine Ueberimpfung auf Thiere gelungen, nämlich dann, als sie einen in der Wunde eines tetanuskranken Menschen befindlichen Fremdkörper (ein Stückchen Holz) unter die Haut von Kaninchen brachten. Ein und derselbe Holzsplitter vermochte 3 Kaninchen tetanisch zu inficiren. (Siehe dagegen die an erster Stelle referirte Arbeit von Kitasato.)

(Schluss folgt.)

P. Wagner (Leipzig).

13. **Contribution à l'étude expérimentale du surmenage. Son influence sur l'infection;** par Charrin et Roger. (Arch. de Physiol. XXII. 2. p. 273. 1890.)

Es ist eine weitverbreitete, zum Theil auch (besonders durch Solowieff an Mensch und Pferd) experimentell gestützte Annahme, dass Ueberanstrengung verschiedene Krankheitserscheinungen hervorruft oder begünstigt (Pseudorheumatismus, Turnfieber, Purpura u. s. w.) Wie weit eine Infektion durch übermässige Ermüdung beeinflusst wird, war bisher noch nicht erforscht. C. und R. liessen deshalb inficirte Thiere verschiedener Arten in einer Rotationstrommel laufen. Die Arbeitsleistung entsprach ungefähr einem Wege von 2 km für die Stunde. Ungeeignet zu diesen Versuchen erwiesen sich Kaninchen und Meerschweinchen. Sie zeigten sehr bald Schwindel, Schmerzen, Furcht, raschen Temperaturabfall und starben leicht. Hunde dagegen vertrugen ebenso wie Katzen und weisse Ratten diese Bewegung vorzüglich. Selbst nach 12stündigem Trommellaufe waren die Thiere am nächsten Tage wieder vollkommen wohl und starben auch nach Tage lang fortgesetzter Wiederholung nicht.

Zuerst wurden nun 36 weisse Ratten theils mit abgeschwächten Milzbrandculturen, theils mit dem Bacillus du charbon symptomatique geimpft; davon wurden 21 Thiere in die Trommel gesetzt und 2—8 Stunden laufen gelassen. Die übrigen Thiere dienten zur Controle.

Es ergab sich für beide Versuchsreihen übereinstimmend, dass die allgemeine Ueberanstrengung für inficirte Thiere ausserordentlich die Entwickelung und Verallgemeinerung der Infektion begünstige. Immer starben die ermüdeten Thiere früher (bisweilen um mehrere Tage), als die, die man ruhen gelassen. Oefter starben sogar nur jene, während diese die Infektion überwanden.

Sehr bemerkenswerth war der Einfluss äusserer Verwundungen auf übermüdete Thiere. So lange nämlich C. und R. die Trommel innen nicht ausgepolstert hatten, bekamen die meisten Thiere Hautabschürfungen und je tiefer und zahlreicher diese waren, desto rascher starben die Thiere. So blieb von 5 Meerschweinchen nur eins am Leben. Bei den übrigen 4 fand man zahlreiche Bacillen und Kokken in Milz, Leber und Blut. Ein Thier bekam starkes Oedem, Infiltration der Hinter-Extremitäten und der Bauchwand, Ascites u. s. w. (Aehnliche Beobachtungen sind übrigens auch von Thierärzten mitgetheilt.)

Weisse Ratten zeigten fast das nämliche Verhalten. Im gepolsterten Cylinder liefen sie viele Stunden lang täglich, ohne Schaden, im ungepolsterten zogen sie sich bald Verwundungen an Füssen, Nase u. s. w. zu und starben nach 2—3 Tagen. Ihre Organe strotzten von Mikroorganismen.

An 10 Meerschweinchen aber, die nach mehrtägigem Trommellauf gestorben, konnten C. und R. keine äusseren Verletzungen trotz aufmerksamster Prüfung entdecken. Dennoch liessen sich in 5 dieser Fälle durch Culturverfahren Mikroben im Blute u. s. w. nachweisen. Möglich, dass in diesen Fällen irgend eine kleine Wunde dem Auge entgangen war, möglich aber auch, dass die Mikroben dem Darmkanal entstammten. C. und R. neigen der letzteren Ansicht zu. Weiss man doch, dass die Ausweidung des Wildes, das an Ueberhetzung gestürzt ist, nicht die rasche Fäulniss des Fleisches verhindern kann.

Vielleicht, dass durch die Ueberanstrengung den intestinalen Geweben so viel Sauerstoff entzogen wird, dass die Mikroorganismen in und durch die lebenden Zellen zu dringen vermögen.

Diese Frage wollen C. und R. weiter verfolgen.

Nowack (Dresden).

14. **Contribution à l'étude de l'influence de la température sur les variations morphologiques et évolutions des micro-organismes;** par P. Roeser. (Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 139. 1890.)

Dass Art und Zusammensetzung des Nährmedium bestimmend auf die morphologischen Verhältnisse vieler Mikroorganismen einwirken, ist bekannt. Weniger beachtet wurde bisher der Einfluss der Temperatur. Diesen zu studiren, unternahm R. an einem von Rodet bei Trinkwasseruntersuchungen gefundenen Bacillus, der grosse Aehnlichkeit mit dem Typhusbacillus besass. Auf

Digitized by Google

den gewöhnlichen Nährböden entwickelte er verschieden lange, sehr bewegliche Stäbchen, die sich leicht mit Anilinfarben tingiren liessen, die Gram'sche Färbung aber nicht annahmen. Zwischen 6—44° C. blieb das Wachsthum ein rasches, erst bei höheren Temperaturen machte sich ein hemmender Einfluss geltend.

Am geeignetsten für seine Versuche fand R. Kartoffelculturen. Bei 26—35° C. ähnelten die Colonien dann sehr denen der Typhusbacillen. Sie breiteten sich, ohne in das Substrat einzudringen, zu einer weisslichen oder graulichen Masse aus, die sich in den ersten Tagen mit der Platinnadel bequem zu Fäden ausziehen liess und einen bemerkbaren narkotischen Geruch, etwa nach Extr. Belladonnae, besass. In stark schleimigen Culturen verschwand die Beweglichkeit der Bacillen. Bei höheren Temperaturen gezüchtet, fehlten der charakteristische Geruch und die schleimige Beschaffenheit der Colonien.

Bei 6—15° C. entwickelten sich nun auf diesen Kartoffelscheiben kleine Stäbchen, die bei 26—30° sich immer mehr verlängerten und bei 35—42° deutliche Fadenbildung zeigten. Mit zunehmender Temperatur schwand auch die Beweglichkeit der Zellen.

Pathogene Eigenschaften besass der Bacillus für Kaninchen und Meerschweinchen nicht.

Nowack (Dresden).

15. **Neuere Untersuchungen über die bakterientödtende Wirkung des Blutes und über Immunisation**; von Prof. J. v. Fodor in Budapest. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 24. 1890.)

v. F. hat in früheren Arbeiten nachgewiesen, dass in das Blut lebender Thiere injicirte Bakterien binnen kurzer Zeit aus dem Blute verschwinden, sowie ferner, dass frisches Blut selbst ausserhalb der Blutgefässe des Thieres im Stande ist, Milzbrandbacillen zu vernichten. Die aus diesen Ergebnissen gezogene Schlussfolgerung, dass dem Blute als solchem bedeutende bakterientödtende Eigenschaften zukommen, ist von verschiedenen Autoren bestätigt worden.

Seitdem hat v. F. die eingeschlagene Richtung weiter verfolgt und „einerseits zu erfahren gesucht, welche natürliche Verhältnisse des Thierblutes auf dessen bakterientödtende Wirkung von Einfluss sind, insbesondere aber andererseits die Wege geprüft, auf welchen die bakterientödtende Kraft im lebenden Thiere sich beeinflussen und dadurch die Disposition der Thiere für die Infektion sich steigern oder herabsetzen und eventuell eine Immunität sich herbeiführen liesse“.

Zu seinen Untersuchungen benutzte v. F. durchweg Milzbrandbacillen.

Wir geben im Folgenden kurz die wichtigsten Untersuchungsergebnisse wieder.

I. Einfluss der verschiedenen Verhältnisse des Blutes auf die bakterientödtende Kraft.

Das arterielle Blut besitzt eine viel grössere bakterientödtende Wirkung, als das venöse. Im frischen Blute werden die Bakterien viel wirksamer vernichtet, als im abgestandenen Blute. Sowohl in der Sauerstoff-, als in der Kohlensäureatmosphäre wird die bakterientödtende Kraft des Blutes geschwächt, während die Entgasung keinen wahrnehmbaren Einfluss hierauf ausübt. Mit Kohlenoxyd gesättigtes Blut vernichtet die Bakterien nicht mehr. Durch das einmalige Gefrieren wurde die bakterientödtende Wirkung nicht beeinflusst, durch dreimaliges Gefrieren aber vollkommen aufgehoben; desgleichen ging sowohl bei 60, als bei 50° Wärme die bakterientödtende Wirkung binnen $^1/_4$ Stunde vollständig verloren. Dieselbe ist am stärksten bei 38—40° C. und nimmt über 40° C. rasch wieder ab.

Die bakterientödtende Wirkung des Blutes ist nicht nur bei den verschiedenen Arten von Thieren, sondern auch innerhalb einer und derselben Art bei den einzelnen Individuen eine äusserst verschiedene. Es kommt dem Blute der einzelnen Thierindividuen eine verschiedene Disposition zur Vernichtung der Bakterien zu, was mit der Erfahrung übereinstimmt, dass auch die Thiere gerade so wie die Menschen individuell eine verschiedene Widerstandskraft gegen Infektionskrankheiten bekunden. Die individuelle Disposition gegenüber den Infektionskrankheiten wird also wesentlich mit der bakterientödtenden Eigenschaft des Blutes in Zusammenhang stehen.

II. Künstliche Modifikation der bakterientödtenden Wirkung des Blutes.

Das wichtigste Ergebniss ist, dass alle geprüften alkalischen Mittel, somit also die Alkalisation des Blutes, dessen bakterientödtende Eigenschaften beträchtlich zu erhöhen im Stande sind. Auch Kochsalz erzielte eine geringe Steigerung dieser Eigenschaft, während Salzsäure, Weinsäure und Chinin eher das Gegentheil hervorbrachten.

III. Immunisirung durch Alkalisation des Organismus.

Aus einer grossen Reihe von Thierversuchen geht klar hervor, dass die Widerstandskraft der Thiere gegen die Milzbrandinfektion durch die Alkalisation ihres Organismus in hohem Maasse gesteigert werden kann, so sehr, dass die inficirten Thiere, wenn sie dem Milzbrande auch zum Opfer fallen, viel später zu Grunde gehen. Einzelne Thiere widerstanden der Infektion auch vollkommen und blieben am Leben.

P. Wagner (Leipzig).

16. **Ueber bakterienfeindliche Eigenschaften verschiedener Blutserumarten.** *Ein Beitrag zur Immunitätsfrage;* von Behring u. F. Nissen. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 412. 1890.)

B. hatte gezeigt, dass das frische steril erhaltene Serum verschiedener Thiere gegenüber Milzbrandbacillen sich nicht gleich verhält, dass z. B. das Serum von den für Milzbrand sehr empfänglichen Meerschweinchen das Wachsthum der Milzbrandbacillen nicht im Mindesten beeinträchtigt, während das Serum milzbrandimmuner Ratten kein Wachsthum dieser Mikroorganismen gestattet. B. u. N. suchten deshalb nachzuweisen, ob und wie weit überhaupt Beziehungen zwischen Immunität gegen eine bakterielle Krankheit und ab-

Digitized by Google

tödtender Kraft des Serum immuner Thiere bestånden.

Die Prüfung der bakterienfeindlichen Eigenschaften im Blutserum geschah einmal mit Hülfe des bekannten, auch von Buchner u. A. benützten Plattenverfahrens, sodann aber auch durch eine bequemere Methode im hängenden Tropfen. Dazu wird mit einer Platinöse ein Tröpfchen Serum auf ein sterilisirtes Deckglas gebracht und mit den Bakterien geimpft (sei es mit einer Spur Herzblut, sei es aus einer verdünnten Reincultur), dann der Tropfen in einen hohlen Objektträger eingeschlossen und in besonderen Blechkästen bei 36° C. gehalten. So kann man sich jeden Augenblick überzeugen, ob eine Vermehrung der eingebrachten Keime stattgefunden hat oder nicht. Für die Brauchbarkeit der Methode spricht die Uebereinstimmung der so erhaltenen Resultate mit den durch Plattenverfahren gewonnenen. Ob bei ausbleibendem Wachsthum nur eine Entwicklungshemmung oder eine Abtödtung eingetreten ist, lässt sich durch Ueberimpfen aus dem hängenden Tropfen auf geeigneten Nährboden leicht feststellen. Controlversuche bewiesen, dass da, wo im hängenden Tropfen nach mehrtägiger Beobachtung kein Wachsthum gesehen wurde, auch die Plattenmethode totale Bakterienvernichtung ergab, falls es sich um sporenfreies Material handelte. Nur die partielle Abtödtung kann aus der Beobachtung im hängenden Tropfen nicht erkannt werden.

Die Untersuchungen B.'s u. N.'s erstreckten sich auf Milzbrandbacillen, Fränkel'sche Pneumoniekokken, Cholerabacillen und auf den Vibrio Metschnikovi. Die verwendeten Thiere waren Rinder, Kälber, Hammel, Schweine, Pferde, Ratten, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse, Hunde, Katzen, Hühner, Tauben und Frösche.

Aus den zahlreichen und umsichtig angestellten Experimenten ergab sich, dass zwischen der *Immunität* eines Thieres gegen eine Bakterienkrankheit und zwischen der bakterienfeindlichen Wirkung seines Serum gesetzmässige Beziehungen bestehen. B. u. N. erachten den Beweis hierfür insbesondere dadurch erbracht, dass bei sämmtlichen Versuchen kein einziges Thier, das gegen Milzbrand sehr leicht empfänglich ist, ein Serum lieferte, welches milzbrandvernichtende Wirkung in solchem Grade besessen hätte, wie das von den milzbrandimmunen Ratten gelieferte, ferner dadurch, dass sie kein normales Meerschweinchen antrafen, dessen Serum die Kommabacillen der Vibrionenseptikämie abzutödten vermochte, während das Serum aller immunisirten dies in vollständigster Weise leistete. Endlich dadurch, dass das Serum normaler Meerschweinchen zwar die Kommabacillen der Cholera, welche im Blut der lebenden Thiere nicht angetroffen werden, abtödtete, aber nicht die Kommabacillen der Vibrionenseptikämie.

Weiter bewiesen B. u. N., dass ein solcher Causalnexus zwischen Immunität und bakterienvernichtender Fähigkeit des Serum nicht überall besteht, nicht bei allen Thieren und nicht bei allen Infektionskrankheiten. Rattenserum z. B., das eine sehr energische milzbrandfeindliche Wirkung besitzt, vermochte das Wachsthum der Fränkel'schen Pneumoniekokken eben so wenig zu beeinflussen, wie das Serum der übrigen untersuchten Thiere.

Den grössten Werth legen B. u. N. auf diejenigen Versuche, die den Beweis dafür lieferten, dass bei den gegen Vibrionenseptikämie immunisirten Meerschweinchen durch den Akt der Immunisirung Stoffe in's Blut gelangen, bez. in demselben gebildet werden, welche den Vibrio M. abzutödten vermögen, und dass die Wirkung dieser bisher noch unbekannten Stoffe sich auch in dem aus dem Blute gewonnenen Serum nachweisen lässt. Es ist möglich, dass wir es in diesen Fällen nicht mit chemisch wirksamen, greifbaren Stoffen zu thun haben, die den immunisirten Thieren die Widerstandsfähigkeit gegen Milzbrand und Sputumseptikämie verschaffen, es ist aber auch möglich, dass solche Stoffe zwar mit im Spiele sind, dass sie jedoch nicht in's Serum übergehen. Jedenfalls aber müssen diejenigen Stoffe, welche den gegen Vibrionenseptikämie immunisirten Meerschweinchen Immunität gegen den Vibrio M. verschaffen, gänzlich verschieden sein von denjenigen, die im Rattenserum Milzbrandbacillen abtödten, und auf die wir geneigt sind, die natürliche Milzbrandimmunität der Ratten, bez. ihre grosse Widerstandsfähigkeit gegen die Milzbrandinfektion zurückzuführen.

Verfehlt wäre es deshalb, wollte man annehmen, dass ein Serum, das gegenüber einer Bakterienart besonders energische abtödtende Wirkung besitzt, auch gegenüber allen anderen Bakterien die gleiche Fähigkeit habe. B. u. N. haben mindestens drei verschiedene Agentien in den verschiedenen Blutserumarten — trotz der geringen Zahl von Bakterien, die sie untersuchten — als Ursache der Bakterienabtödtung nachgewiesen.

Die Bezeichnung einer „bakterientödtenden Kraft des Blutserum" in dem allgemeinen Sinne Buchner's, als ob jedes Serum mehr oder weniger eine qualitativ gleiche antiseptisch wirksame Substanz enthielt, weisen B. u. N. deshalb energisch ab. Nowack (Dresden).

17. **Ueber die bakterienvernichtenden Eigenschaften der Milch**; von Prof. A. P. Fokker in Groningen. (Fortschr. d. Med. VIII. 1. 1890.)

F. fand, dass, ähnlich wie das Blut, auch die Milch in frischem Zustande bakterienvernichtende Eigenschaften besitzt. Es gehe dies schon daraus hervor, dass sterilisirte Milch rascher gerinne, als frische. Während z. B. gekochte, mit Milchsäurebacillen geimpfte Milch schon nach 24 Stunden geronnen sei, trete bei frischer Milch unter den gleichen Bedingungen die Gerinnung oft erst nach 2 Tagen ein. Ferner beobachtete F., dass bei Plattengüssen mit Milch, ganz ähnlich wie beim Blute, anfangs die Anzahl der wachsenden Colonien abnimmt. Hauser (Erlangen).

18. **Beiträge zur Kenntniss der Milchzersetzungen durch Mikroorganismen**; von Hermann Scholl. (Fortschr. d. Med. VIII. 2. 1890.)

Digitized by Google

Sch. weist die Auffassung Fokker's, dass nach den Untersuchungen Grotenfeld's irgend welche beliebige Saprophyten durch Anpassung die Rolle von Milchsäurebakterien übernehmen könnten, als ein Missverständniss zurück; vielmehr gehe sowohl aus den Untersuchungen Grotenfeld's, als auch aus denen Hüppe's mit Bestimmtheit hervor, dass es zwar eine ganze Reihe verschiedener Milchsäurebakterien gebe, dass aber alle diese Arten durchaus constant seien, wenn auch einige derselben nicht als echte naturhistorische Species, sondern nur als angepasste Varietäten gewöhnlicher Saprophyten betrachtet werden müssen und die verschiedenen Arten durch bestimmte Einflüsse gewisse Modifikationen erleiden können. Allein diese Modifikationen seien unter gleichen Bedingungen stets die gleichen und jederzeit können dieselben in die ursprüngliche Stammform wieder zurückgeführt werden. Ferner wendet sich Sch. gegen die irrige Behauptung Fokker's, dass die Spaltung des Milchzuckers nicht durch Milchsäurebakterien, sondern durch eine Fermentwirkung des Caseïn hervorgerufen werden sollte, während die Milchsäurebakterien nur den Anstoss zur Entfaltung jener Fermentwirkung geben sollten. Durch eigene Untersuchungen zeigt Sch. in klarer und überzeugender Weise, dass in der That allein die Bakterien die Milchsäuregährung bewirken und von einer Fermentwirkung des Caseïn gar keine Rede sein kann. So konnten in einer mit 0.1% Fleischextrakt versetzten 4proc. Milchzuckerlösung nach Zusatz von Eiweiss, Eigelb und Fibrin um so grössere Mengen Milchsäure nachgewiesen werden, je mehr von den genannten Eiweisssubstanzen der Milchzuckerlösung zugesetzt und je länger die Dauer der Einwirkung war, während doch die Wirkung eines Fermentes in kürzester Zeit ihren Höhepunkt erreicht und auch die Intensität der Wirkung von der Menge des Fermentes völlig unabhängig ist.

In der Milch ist es nach Sch. das Serum-Eiweiss, welches für die Ernährung der Bakterien geeigneter ist, als Caseïn; und zwar bildet dasselbe den besten Nährboden in rohem Zustande. Aus diesem Grunde wird in roher Milch mehr Säure gebildet, als in gekochter, trotzdem dass umgekehrt Caseïn wiederum im gekochten Zustande für die Ernährung der Milchsäurebakterien besser ist, als im ungekochten. Daraus gehe trotz der andersartigen Deutungsversuche von Fokker hervor, dass „die Menge der Milchsäure, d. h. die Intensität der Milchsäuregährung, zweifellos in allererster Linie von der Spaltungsfähigkeit der Bakterien, und diese wieder von der qualitativ und quantitativ besseren Ernährung abhängt.“ Ferner zeigt Sch., dass die Beobachtung Fokker's, dass verschiedene Quantitäten Bakterien in gleichen Quantitäten Milch dieselbe Menge Milchsäure produciren, einfach darauf beruht, dass eben bei einem bestimmten Säuregehalt der Milch die Fähigkeit der Bakterien, den Milchzucker noch weiter zu spalten, überhaupt aufhört. Endlich entspricht die ganze Art der Milchsäuregährung keiner Fermentwirkung. Schon die Angabe Fokker's, dass das Caseïn auch noch nach einer Erhitzung bis zu 150° wirksam sein solle, spricht gegen dessen Fermentnatur, indem alle Fermente bei Siedhitze vernichtet werden.

Die wesentlichen Punkte seiner Arbeit fasst Sch. selbst in folgenden Sätzen zusammen:

„Es ist in der Milch hauptsächlich das gelöste *Serumeiweiss,* welches als günstiges *Nährmaterial* für die Bakterien wirksam ist.

Als weiteres *Nährmaterial* haben wir das *Caseïn* anzusehen, das, wenn auch nicht so günstig wie das Serumeiweiss, doch noch als relativ günstiger Nährstoff sich erweist.

An die *Concentration* dieser zwei *Nährstoffe,* wie sie in der Milch gegeben ist, haben sich die Bakterien angepasst und bei diesen Concentrationsverhältnissen vermögen sie am energischsten die spontanen Spaltungen auszuführen.“

Zum Schluss stellt Sch. noch eine theoretische Betrachtung über die bei der Milchsäurebildung zu beobachtenden Vorgänge an, wobei er gegen die zwar allgemein übliche, aber logisch unrichtige Anwendung des Wortes „Ursache“, sowie gegen die Versuche Fokker's, in der Heterogenese eine aller Beweisführung unzugängliche Erklärung der Gährungsvorgänge zu suchen, polemisirt.

Hauser (Erlangen).

19. **Ueber das Milchsäureferment**; von A. Fokker in Groningen. (Fortschr. d. Med. VIII. 4. 1890.)

F. hält gegenüber Scholl an seiner Auffassung fest, dass die Milchsäuregährung im Wesentlichen auf einer Fermentwirkung des Caseïn beruhe und von den Milchsäurebakterien nur eingeleitet werde. Als einen neuen Beweis für diese Auffassung führt F. an, dass Eiweissstückchen, welche in eine mit Milchsäurebakterien geimpfte Milchzuckerlösung gelegt werden, nur 10—20% ihres Gewichtes einbüssen, also nur zum geringeren Theil von den Bakterien aufgezehrt werden, obwohl die Säurebildung wesentlich zunehme.

Hauser (Erlangen).

20. **Beitrag zur Immunitätslehre**; von Hans Leo. Hygiein. Institut zu Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 505. 1889.)

Diabetiker neigen in hervorragendem Maasse zu sekundären Erkrankungen, wie Tuberkulose, Furunkulose u. s. w. Selbst geringfügige Wunden heilen bei ihnen oft schlecht. Man erklärt sich dies vielfach so, dass die Gewebszellen beim Diabetiker in einem Inanitionszustande sich befänden und daher die sonst vorhandene Widerstandsfähigkeit im Kampfe mit den Mikroben durch eine Abnahme ihrer Energie verloren hätten. Gegen diese

Digitized by Google

Auffassung spricht aber die Thatsache, dass andere Zehrkrankheiten (Chlorose, Carcinom u. s. w.), die zweifellos ebenfalls mit einer Inanition der Gewebe einhergehen, keineswegs in besonderer Weise zur Aufnahme, bez. Entwicklung von Infektionserregern disponiren.

Dies drängt zu der Annahme, dass die Bakterien im diabetischen Körper besonders günstige Nährstoffe, bez. in besonders günstiger Zusammensetzung vorfinden. L. prüfte deshalb, ob man sonst immune Thiere durch künstlich hervorgerufene Zuckerbildung in ihrem Organismus für die Aufnahme eines organisirten Virus empfänglich machen könne.

Von all den zahlreichen Methoden, welche im Stande sind, längere Zeit hindurch Melliturie zu erzeugen, genügt dieser Bedingung nur die Darreichung von Phloridzin. v. Mering hatte dargethan, dass nach Einverleibung dieses Glykosides Hunde und Menschen reichliche Mengen von Zucker ausscheiden, welche durch Zersetzung von Eiweiss entstehen.

Zunächst operirte L. an Ratten und Mäusen, die ebenfalls nach Phloridzingaben Zucker ausscheiden, wenn auch nur in sehr geringer Menge.

Es wurden stets drei Gruppen von Thieren zur Untersuchung verwendet. Die erste Gruppe wurde mit dem betreffenden Mikroorganismus geimpft und erhielt zugleich während der ganzen Versuchsdauer Phloridzin in der Nahrung, die zweite wurde geimpft, erhielt aber kein Phloridzin, die dritte erhielt Phloridzin, wurde aber nicht geimpft. Die Infektion geschah entweder in den Bauchdecken oder in der Schwanzgegend.

I. Versuche mit Milzbrand.

Das Resultat war ein negatives. Die geimpften und zugleich mit Phloridzin gefütterten Thiere waren während der ersten Tage völlig vergnügt, nach 8 Tagen etwa begannen sie ruhiger zu werden und bekamen ein zottiges Aussehen. Ebenso aber verhielten sich die nur mit Phloridzin gefütterten Thiere. Die am 14. Tage vorgenommene Sektion ergab keine Spur einer Milzbranderkrankung.

II. Versuche mit Tuberkelbacillen.

Dieselben scheiterten an der giftigen Wirkung des fortgesetzten Phloridzingenusses, unter dem die meisten Thiere schon nach ca. 14 Tagen eingingen. Auch subcutane Injektion wurde nicht lange genug vertragen, um tuberkulöse Herde zur Entwickelung kommen zu lassen.

III. Versuche mit Rotzbacillen.

Im Ganzen setzte L. 49 weisse (also gegen Rotz immune) Mäuse dem gleichzeitigen Einfluss der Phloridzinwirkung und der virulenten Rotzbacillen aus. Von diesen starben 47 Thiere innerhalb des 3. bis 9. Tages. Die Mehrzahl von ihnen zeigte schon bei makroskopischer Besichtigung Knötchen in Leber oder Milz. Der sichere mikroskopische Nachweis von Rotzbacillen gelang nur in wenigen Fällen, aber ihr Vorhandensein in den Organen folgte mit Bestimmtheit aus den Culturversuchen mit Agar. Von den Controlthieren starb kein einziges.

Aus diesen Versuchen L.'s geht also hervor, dass weisse Mäuse ihre Immunität gegen Rotz verlieren, wenn sie mit Phloridzin gefüttert werden. Ob die Gegenwart des Phloridzin selbst oder die durch dasselbe bewirkte Veränderung des Stoffwechsels der Thiere diesen Einfluss ausübt, lässt sich vorläufig nicht entscheiden.

In der Deutung seiner Resultate tritt L. den Ansichten Nuttal's, Nissen's u. Buchner's bei, indem er wie Jene annimmt, dass die Immunität der weissen Mäuse in einer entwicklungshemmenden Wirkung eines noch unbekannten Bestandtheils des Blutes beruht. Vielleicht, meint L., könne man sich durch eine Untersuchung der chemischen Bestandtheile empfänglicher und nicht empfänglicher Individuen dem Räthsel der Immunität nähern. Aber der Weg ist ausserordentlich schwierig, gerade in Folge der geringen Charakterisirung der wichtigsten Bestandtheile des thierischen Organismus, der Eiweisskörper. Was wir bei deren Analyse finden, das sind nur die Agentien, bez. die Produkte der chemischen Agentien. Die Art und Weise, in der die Umsetzungen im Thierkörper sich abspielen, kann aber trotz Gleichheit der einzelnen Componenten eine verschiedene sein. Nowack (Dresden).

21. **Un mot sur l'immunité naturelle**; par S. Arloing. (Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 39. 1890.)

Die Immunität ist nicht die Folge einer einzigen Ursache, sondern das Ergebniss verschiedenartiger Einflüsse: der besonderen Zusammensetzung der Körpersäfte, der Körpertemperaturen, des Baues der Gewebe, der Eigenthümlichkeiten bestimmter Gegenden, die für Aufnahme und Fortpflanzung der Infektionskeime ungünstige Bedingungen bieten, vielleicht auch der Phagocytose u. s. w. Immunität kommt zu Stande, wenn die Organismen unfähig werden, auf die toxischen Sekretionsprodukte der Mikroben zu reagiren. Nach A. entstehen Infektionskrankheiten nicht, weil einzelne Mikroben in einen Organismus eingedrungen sind, sondern deshalb, weil unter dem Einflusse der toxischen Sekretionsprodukte funktionelle und anatomische Störungen eintreten, ohne die die Krankheit überhaupt nicht erkannt würde.

Die allgemeine Physiologie nimmt an, dass das Protoplasma und die differenzirten Elemente derselben Arten die gleichen Eigenschaften besitzen. Die vergleichende Toxikologie giebt jedoch Beweise des Gegentheils.

1) Impft man Ochsen den Bacillus der contagiösen Peripneumonie (Pneumobacillus liquefaciens bovis) in das subcutane Bindegewebe, so entsteht eine enorme Anschwellung, der das Thier am 15. bis 20. Tage erliegt. Ziegen — auf dieselbe Weise behandelt — bekommen

Digitized by Google

nur eine leichte, rasch vorübergehende Verschleimung, Hunde, Meerschweinchen und Kaninchen zeigen sich völlig immun. In Lungenserum und in Bacillenculturen erzeugt der Bacillus eine lösliche, durch Alkohol fällbare Substanz mit deutlich fiebererregenden Eigenschaften für Rinder, weniger für Ziegen, gar nicht für Hunde, Meerschweinchen und Kaninchen. Um bei der Ziege dieselben Störungen wie beim Rinde zu veranlassen, bedarf es einer 7—8mal grösseren Gabe.

2) Den von A. entdeckten und beschriebenen Bacillus heminecrobiophilus in Thieren zu züchten, ist noch nicht gelungen, wohl aber besitzen seine Stoffwechselprodukte erhebliche toxische Kraft für bestimmte Thiere. Hammel reagiren auf 1—3 ccm einer entwickelten Cultur, intravenös injicirt, nur unbedeutend, bei jungen Schafen dagegen stellen sich schwere Allgemeinerscheinungen ein, nach 5 ccm erfolgt der Tod. Werden die Mikroben durch Filtration entfernt, so erhält man die nämlichen Wirkungen nach 12—15 Stunden. Dieselbe Menge, die ein Schaf tödtet, ruft beim Hunde nur ein geringes Missbehagen hervor, die doppelte Gabe verursacht nach $^1/_2$—2 Std. Muskelzittern und Erbrechen. Bei Meerschweinchen bleibt selbst eine sechsfache Dosis wirkungslos.

3) Von filtrirten Milzbrandculturen konnte A. erwachsenen Hammeln 5 ccm auf 1 kg Thier ohne tiefere Störungen injiciren, junge Schafe dagegen reagirten sehr lebhaft mit Erbrechen, Durchfall, vermehrter Harnausscheidung, Herzschwäche, Athembeschwerden u. s. w. Entsprechende Dosen, Kaninchen intravenös injicirt, verursachten nur vorübergehende Athemnoth, erst mit der achtfachen Menge stellten sich die gleichen Symptome ein wie bei Schafen. Unter Umständen starben die Thiere sogar. Hunde, die man ja nur mit grossen Dosen milzbrandkrank machen kann, sind den Wirkungen der Milzbrandtoxine sehr unterworfen. Die doppelte Menge einer filtrirten Cultur, die ein junges Schaf tödtet, ruft beim Hunde schwere Herz- und Lungenstörungen, selbst blutige Bronchorrhöen hervor.

Die anatomischen Bedingungen sind also beim Hunde der Milzbrandvergiftung sehr günstig. Wenn derselbe trotzdem den Impfungen gewöhnlich widersteht, so geschieht es vielleicht, weil die Bacillen keine günstigen Fortpflanzungsbedingungen finden, oder weil sie abgekapselt, oder durch die Schutzzellen des Organismus zerstört werden.

Ehe man deshalb eine Thierart immun gegen irgend welche Mikroorganismen nennen kann, muss man experimentell ihre vollkommene Widerstandskraft auch gegen die löslichen Sekretionsprodukte dieser Mikroorganismen nachweisen.

Nowack (Dresden).

22. **Ueber Bakterienvernichtung im Froschkörper**; von Dr. F. Voswinkel, approb. Arzt in Soest. (Fortschr. d. Med. VIII. 1. 1890.)

V. fand im Gegensatz zu den bekannten Untersuchungen von Metschnikoff und Hess, dass die in die Gefässbahn des Frosches injicirten Milzbrandbacillen nicht von Leukocyten aufgenommen, sondern vielmehr in den Capillaren hauptsächlich der Nieren und der Leber abfiltrirt werden, so dass das aus dem Herzen entnommene Blut eines Milzbrandfrosches sich als völlig bacillenfrei erweist. Dass die Immunität des Frosches gegen Milzbrand thatsächlich nicht auf Phagocytose beruht, geht mit Bestimmtheit daraus hervor, dass auch sogen. Salzfrösche, d. h. Frösche, deren ganzes Blut durch eine 0.6proc. Kochzalzlösung ersetzt worden ist, der Milzbrandinfektion nicht erliegen, obwohl bei ihnen die vereinzelten zurückgebliebenen rothen Blutkörperchen in ihrer phagocytären Wirkung gar nicht in Betracht kommen können. Auch bei solchen Salzfröschen werden die Milzbrandbacillen nach V. hauptsächlich im Capillargebiet der Unterleibsdrüsen förmlich abfiltrirt. Zum Theil gelangen sie auch frei in das Gewebe, wo sie dann stets deutliche Degenerationserscheinungen zeigen. Trotz der fast völligen Abwesenheit der Leukocyten erfahren auch beim Salzfrosch die Milzbrandbacillen eine erhebliche Abschwächung ihrer Virulenz, indem, wie die Transplantation von Milzstückchen eines mit Milzbrand inficirten Salzfrosches beweist, schon 24stündiges Verweilen der Milzbrandbacillen im Körper des Salzfrosches deren Virulenz um das Dreifache abschwächt, dreitägiges Verweilen aber die Virulenz völlig aufzuheben scheint.

Hauser (Erlangen).

23. **Ueber Bakterienvernichtung im Froschkörper**; von Dr. O. Lubarsch in Zürich. (Fortschr. d. Med. VIII. 3. 1890.)

L. hält die von Voswinkel aufgestellte Behauptung, dass die Milzbrandbacillen im intakten Frosch sich ebenso verhalten wie im Kochsalzfrosch — d. h. also, dass sie nach etwa 6 Tagen zu Grunde gehen — nicht für ausreichend bewiesen, indem die Versuche V.'s am intakten Frosche überhaupt nur bis zu 6 Std. Beobachtungsdauer reichen, während beim Kochsalzfrosch gerade bei den Thieren, welche nach 6—12 Tagen getödtet wurden, oder starben, keine Culturversuche gemacht, oder wenigstens nicht erwähnt wurden; ferner bestreitet L. auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und der von Nuttal, dass im Körper des Kochsalzfrosches überhaupt eine Abschwächung der Milzbrandbacillen stattfindet. Bei den Versuchen Voswinkel's sei der verzögerte Tod des Versuchsthieres in dem einen Falle dadurch bedingt, dass die in dem eingeführten Milzstückchen enthaltenen Bacillen aus diesem erst hervorwachsen mussten, bevor sie eine Infektion auslösen konnten; beim zweiten Versuche aber sei die Unwirksamkeit des Impfmaterials nicht durch Aufhebung der Virulenz der Bacillen im Froschkörper, sondern durch deren völliges Absterben bedingt. Hinsichtlich des Verhaltens des Milzbrandfrosches bei erhöhter Temperatur vertritt L. die gleiche Auffassung wie Voswinkel; auch er führt das Verschwinden der Immunität des Frosches nicht allein auf die für den Milzbrandbacillus günstiger gestalteten Lebensbedingungen, sondern auch auf eine Schädigung des Frosches zurück. Bei einer allmählichen Gewöhnung der Frösche an eine Temperatur von 32—33°C. konnte L. niemals ein Auswachsen der Milzbrandsporen im Froschkörper beobachten. Er betrachtet daher den völlig normalen Frosch nicht nur als relativ, sondern als absolut immun gegen Milzbrand.

Endlich hält L. die Versuche Voswinkel's

Digitized by Google

am Kochsalzfrosch nicht für beweisend gegen die Lehre von der Phagocytose, indem erst gezeigt werden müsse, ob nicht 0.6proc. Kochsalzlösung in Verbindung mit dem spärlichen zurückgebliebenen Blute die Milzbrandbacillen zu tödten vermöge. Hauser (Erlangen).

24. **Coagulationsnekrose und Kernschwund**; von Dr. G. Arnheim in Berlin. (Virchow's Arch. CXX. 2. p. 367. 1890.)

Die berühmte Entdeckung Weigert's von der Nichttingirbarkeit nekrotischer Zellenkerne hat seit Jahren die Erklärung als am wahrscheinlichsten erscheinen lassen, dass es sich dabei nicht um einen besondern Coagulationszustand vitalen Charakters, sondern um ein einfaches physikalisches Phänomen an der abgestorbenen Zelle — Auswaschen des löslich gewordenen Chromatin — handelt. Aber das nächstliegende Experimentum crucis ist bisher noch nicht ausgeführt worden, die chemischen Beziehungen des Nuclein wurden noch nicht für diesen „Kernschwund" in Betracht gezogen, obwohl die Erfahrungen über die postmortalen Vorgänge am Protoplasma (Hyalinbildung u. s. w.) diesen Gedanken unmittelbar nahe legten. Erst die vorliegende Arbeit füllt diese Lücke zum Theil aus. A. hat die Veränderung der Kerne an frischen Gewebsschnitten durch Behandlung mit erwärmter Kochsalzlösung, Ammoniak, phosphorsaurem Natron, Soda, schwefelsaurem Ammonium und Magnesium, ferner einer der Gewebslymphe nahestehenden Salzlösung studirt und gefunden, dass diese Reagentien das Kernchromatin in kürzester Zeit (12—18 Std.) lösen und damit also die Kerne unfärbbar machen. Wurden grössere Gewebsstücke geimpft, so zeigten vorwiegend die Randpartien den „Kernschwund". Bei sehr kurzer Einwirkung der betr. Lösungen erscheinen diffuse Kernfärbungen, Randstellungen des Chromatin, auch freie Chromatinkörner im Gewebe. Bei stärker einwirkenden Reagentien erlagen auch die — den allbekannten Erfahrungen an Infarkten und ähnlichen nach viel widerstandsfähigeren — Kerne der Bindegewebszellen, während bei schwächerer Einwirkung zunächst die Parenchymkerne das Chromatin verloren.

Diese einfach physikalischen Veränderungen sind zweifellos auch bei den Zellen, welche innerhalb des lebenden Organismus absterben, maassgebend für die Entstehung des histologischen Bildes der „Nekrose"; es handelt sich einfach um eine Lösung des Chromatin im Gewebssaft, welcher auch das todte Gewebe noch umspült und namentlich auch durch den Vorgang der Austrocknung des nekrotischen Gewebes und der damit verbundenen Osmose in Bewegung gesetzt wird.

Gegenüber dieser Erkenntniss ist A. nicht geneigt, den Begriff der Weigert'schen „Coagulationsnekrose" als eines specifischen Gerinnungsvorganges analog der Fibringerinnung anzusehen, und glaubt die Differenzen der histologischen Bilder der Nekrose auf die Unterschiede der Ursachen, die Schnelligkeit des Absterbens und die damit verbundenen Aenderungen des genannten chemischen Vorganges zurückführen zu müssen. Ref. kann sich die Bemerkung nicht versagen, dass seine eigenen, seit Jahren auf diese Fragen gerichteten Beobachtungen ihn zu demselben Resultat geführt haben. Beneke (Leipzig).

25. **Ueber die Einwirkung von Osmiumsäure auf organisirtes Harnsediment**; von Robert Kuttner. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30. 1890.)

„In ein kleines Präparatgläschen mit 1% Osmiumsäure tropft man mit einer Pipette 2—3 Tropfen Harnsediment; da sich hierbei leicht eine Haptogenmembran bildet, durch die das Ganze kugelig zusammengerollt erscheint, schüttele man nach Verkorken einmal um. Die Mischung bleibt 1—1½ Tage stehen. Das ganze hineingetropfte Sediment befindet sich dann am Boden des Glases. Man saugt nun vorsichtig mit der Pipette die Osmiumsäure ab und ersetzt sie durch Glycerinum purissimum, dann kann man den Rückstand verkorkt lange aufbewahren. Um ein mikroskopisches Dauerpräparat zu haben, braucht man dieses Osmium-Glycerin-Sediment nur noch mit Asphaltlack zu umschliessen. Man kann natürlich auch schon in der Osmiumsäure nach eintägiger Einwirkung untersuchen. Will man Färbungen vornehmen, z. B. mit Safranin oder Kernfärbungen mit Alauncarmin, bez. Hämatoxylin, so wäscht man nach Absaugung der Osmiumsäure das Sediment nochmals mit Wasser aus, setzt die Farblösung hinzu und ersetzt diese wiederum später durch Glycerin."

Durch dieses Verfahren lässt sich das organische Sediment des Harns nicht nur lange Zeit conserviren, sondern die verschiedene Einwirkung der Osmiumsäure auf die verschiedenen Bestandtheile desselben, die verschiedene Tinktion (Reduktion) kann auch nicht unwesentlich dazu beitragen, das Wesen der vorkommenden zelligen Gebilde deutlicher zu machen. Die Anhaltspunkte, die K. in dieser Beziehung giebt, müssen im Original eingesehen werden. Dippe.

26. **Cartilage bronchial bilatéral et symmétrique**; par Poirier et Retterer. (Bull. de la Soc. anat. LXIV. 3. p. 338. 1889.)

Bei einer 40jähr. Frau fanden P. und R. zufällig bei der *Sektion* 2 zahnförmig vorspringende, genau symmetrische Knorpelstückchen am Hals, am vorderen Rand des Sternocleidomastoideus, in der Höhe der Membrana cricothyreoidea; die überkleidende Haut war verdünnt und pigmentirt. In längerer sachkundiger Ausführung gehen P. und R. auf die Entwickelung dieser Knorpel ein, indem sie dieselben als Wandreste total obliterirter Kiemengänge auffassen, für deren Wandung ja der Besitz von Skelettheilen charakteristisch ist. P. und R. glauben auch, dass solche Knorpelmassen zur Entwickelung von Tumoren Veranlassung geben können.

Beneke (Leipzig).

27. **Ueber Knochenneubildung in der Trachealschleimhaut des Menschen.** Aus dem pathol.-anat. Inst. zu Prag; von H. Hammer. (Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 458. 1889.)

Die Genese der Knochenneubildung in der Trachealschleimhaut des Menschen war bisher

Digitized by Google

durch die Beobachtungen von Wilks, Steudener, Chiari, Eppinger u. s. w. noch nicht sichergestellt. H. kommt, gestützt auf 7 eigene Untersuchungen (davon 2 an den Präparaten Eppinger's), zu dem Schlusse, dass in allen Fällen eine Ekchondrosen-Bildung der Trachealknorpel mit späterer Verwandlung in echte Knochensubstanz vorliege, da sich stets der Zusammenhang mit den trachealen Knorpelringen nachweisen lasse.

Aetiologisch handelt es sich theils um eine zur Narbenbildung führende entzündliche Veränderung der Trachealschleimhaut (besonders bei Lues und Rhinosklerom), theils um eine eigentliche Neubildung (Osteom), besonders bei alten Leuten.

Nowack (Dresden).

28. **Das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand.** *Eine anatomisch-klinische Studie;* von Dr. M. Hajek in Wien. (Virchow's Arch. CXX. 3. p. 497. 1890.)

Unter dem perforirenden Geschwür des Septum verstehen wir einen zur Perforation führenden Geschwürsprocess in dem knorpeligen Theil der Nasenscheidewand, der mit Syphilis, Tuberkulose u. s. w. in keinem Zusammenhang steht. Diese Geschwürsformen sind von Anatomen entdeckt, von Klinikern aber erst viel später beachtet worden.

H. hat in 33 reinen Fällen anatomische Untersuchungen angestellt. Das meist runde, seltener ovale Geschwür tritt ein- oder doppelseitig auf, überschreitet aber nie die Grenzen des knorpeligen Septum. Es lassen sich 6 Stadien unterscheiden: 1) grauweisse Verfärbung der oberflächlichen Schleimhautschicht, oder nach Abstossung derselben oberflächliche Ulceration; 2) deutliches Geschwür an der Schleimhaut, von einem scharfen Rande begrenzt, mit Resten einer nekrotischen Schicht bedeckt; 3) Blosslegung des Knorpels; 4) Durchbruch des Knorpels; 5) vollkommene Perforation der Scheidewand; 6) vollkommene Perforation mit übernarbtem Geschwürsrand. Meist findet sich bei den Leichen mit perforirendem Geschwür chronische Lungentuberkulose. In den häufigsten Fällen ist die Nasenschleimhaut sonst gar nicht verändert, mitunter finden sich aber entweder katarrhalische oder geschwürige Veränderungen.

Die histologische Untersuchung, auf deren einzelne Ergebnisse wir hier nicht eingehen können, zeigt, dass die Perforation dadurch entsteht, dass das Septum von der Oberfläche nach der Tiefe zu schichtweise der Coagulationsnekrose verfällt. Die Nekrose wird jedenfalls hervorgerufen durch theils in Gruppen, theils in Ketten angeordnete Kokken, wahrscheinlich Staphylococcus pyogenes aureus und Streptococcus pyogenes, die sich stets in den Pseudomembranen finden und die wohl durch kleine Verletzungen der Schleimhaut in diese eindringen.

Die Symptomatologie des Geschwürsprocesses ist noch recht unbekannt. Namentlich ist der Beginn der Krankheit noch keineswegs klar. Für die Annahme Voltolini's, dass dem Auftreten des Geschwürs eine Hämorrhagie vorausgehe, spricht der eine der 4 von H. am Lebenden beobachteten Fälle, in dem bei bestehendem Geschwür auf der einen Seite der Scheidewand der Bildung der weisslichen Verfärbung auf der anderen Seite Auflockerung der Schleimhaut mit Hämorrhagie in dieselbe vorausging. Die weissliche Verfärbung des Epithels hat H. auch noch in einem anderen Falle beobachtet. Ueber den weiteren Verlauf des Geschwürs fehlen genauere Beobachtungen. Auch H. beschreibt nur einen Fall, in dem der Durchbruch eben erfolgt war. Da einige Autoren das Geschwür als ein trophoneurotisches auffassen, verdient noch hervorgehoben zu werden, dass in keinem der Fälle H.'s irgend welche Störungen des Nervensystems vorhanden waren.

Rudolf Heymann (Leipzig).

29. **Anatomie pathologique et nature de la maladie de Paget du mamelon;** par Louis Wickham. (Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 46. 1890.)

Die Paget'sche Krankheit (chronische Entzündung der Brustwarze, des Brustwarzenhofes und der umgebenden Gewebe mit fast regelmässigem Uebergang in Krebs) beruht auf dem Eindringen von Parasiten (Psorospermien oder Coccidien aus der Klasse der Sporozoën). Paget lenkte 1874, gestützt auf 15 Fälle, die Aufmerksamkeit zuerst auf diese Krankheitsform. Seitdem hat dieser Gegenstand vielfache Bearbeitung erfahren (das ausführliche Literaturverzeichniss siehe im Original). Besonders erfolgreich war Darier. Er deutete die runden, von einer doppeltcontourirten stark lichtbrechenden Membran umgebenen Körperchen als Psorospermien und bewies, dass sie die Krankheitserreger seien.

W. konnte in weiteren 6 Fällen die Darier'schen Beobachtungen durchaus bestätigen. Nach ihm infiltriren die Psorospermien die Epidermis und ihre Fortsätze und bestimmen nach ihrer Anzahl und ihrem Alter die verschiedenen Grade der Entzündung. Die Anfangsformen sind sehr schwer zu erkennen. Die krebsige Entartung erfolgt immer erst nach mehreren Jahren und fast nie vor Eintritt der Menopause. Der Krebszellentypus ist der der Plattenepithelien, aber die Form wechselt. Befallen werden ebenso die Schweissdrüsen, wie die Milchgänge.

Die Diagnose ist durch mikroskopische Untersuchung der Schuppen, die von Psorospermien strotzen, leicht zu stellen. Impfversuche W.'s an Nagethieren und an sich selbst misslangen bisher. Doch darf dies nicht Wunder nehmen bei der sehr grossen Schwierigkeit, künstlich dieselben Bedingungen zu schaffen, und bei der langen Incuba-

Digitized by Google

tionsdauer der Psorospermienerkrankung. Auf feuchten Sand gebracht, veränderten sich die Parasiten nur wenig. Das Protoplasma schrumpfte in der Mitte etwas, die Hüllmembran aber blieb wohl unterscheidbar und glänzend.

Therapeutisch hat Darier nach Jodoformbepuderung und Vigo-Umschlägen rasches Verschwinden der Parasiten und wesentliche Besserung beobachtet. Nowack (Dresden).

30. **Observation pour servir à l'histoire du névrome plexiforme amyélinique**; par E. Lacroix et P. Bonnaud. (Arch. de Méd. expérim. II. 3. p. 409. 1890.)

12jähr. Knabe. Früher stets gesund. Seit 6—7 J. entwickelte sich an der linken Schulter eine langsam wachsende Geschwulst, nicht schmerzhaft, die Haut darüber verschieblich, pigmentirt, ihre Sensibilität herabgesetzt. Auf dem darunterliegenden Muskel war der Tumor verschieblich, palpatorisch glich er einer entzündlichen Varicocele. Die Operation entfernte einen verfilzten Knäuel weissgrauer, harter Schnürchen von Fadenbis Federkiel-Dicke. Die Geschwulst senkte sich theilweise in die darunterliegende Muskulatur. Reaktionslose Heilung.

Die eingehende mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um einen Tumor handelte, der hauptsächlich aus stark hypertrophirten Nervenfasern bestand. Die Hyperplasie betraf gleichmässig die nervösen, sowie die bindegewebigen Elemente. Der Tumor hing zweifellos mit Nervenbündeln zusammen und bestand aus einer enormen Zahl Remak'scher, sowie einzelnen markhaltigen Fasern. Er gehörte demnach unter die plexiformen Neurome mit marklosem Typus.

Manche Autoren bezweifeln mit Virchow die Existenz wahrer plexiformer Neurome und erklären dieselben analog der Pachydermatocele Val. Mott's als Hypertrophie aller Hautelemente oder auch als congenitale Elephantiasis. Marchand will den Namen „plexiformes Neurom“ ganz streichen, da nicht nur die Vermehrung nervöser Elemente fehle, sondern diese sogar atrophirten und mehr und mehr durch Bindegewebe ersetzt würden. Er bezeichnet die Geschwülste als cylindrische Neurome der Nervenscheiden. Nach Verneuil dagegen ist diese Tumorart klinisch wohl charakterisirt und gehört zur Gruppe der Neurome. Auf Grund ihrer histologischen Untersuchungen treten L. u. B. dieser letzteren Ansicht bei.

Die wichtigsten klinischen Kennzeichen der plexiformen Neurome sind nach L. u. B. folgende: 1) Dieselben sind gewöhnlich congenital, oder entstehen kurz nach der Geburt. 2) Ihr Lieblingssitz sind der Kopf und der Oberrumpf. Doch fand man sie auch am Präputium (Verneuil) und der Schamspalte. 3) Sie sind selten multipel, fast immer schmerzlos. 4) Gewöhnlich ist Pigmentation der bedeckenden Flächen, Hypertrophie der Haare und Talgdrüsen im Bezirke des Tumor vorhanden. 5) Nach Dan. Mollière ist das charakteristische Merkmal das Gefühl dicker Bindfadenknäuel unter der Haut bei der Palpation. Kein anderer Tumor (auch die Adenolymphocele nicht) giebt ein ähnliches Gefühl. 6) Das Wachsthum ist langsam; Endstadien sind nicht beobachtet, vielleicht aber entarten die Neurome sarkomatös. Recidive sah Arnozan. Nowack (Dresden).

31. **Zur Lehre von der Kreuzung der Nervenfasern im Chiasma nervorum opticorum**; von Dr. Anton Delbrück in Hamburg. (Arch. f. Psychiatrie XXI. 3. p. 746. 1890.)

Die untersuchten Gehirntheile stammten von einem 70jähr., an Pleuritis verstorbenen Manne, der noch einige Monate vor seinem Tode als Polizeisoldat gedient und während der letzten Lebensmonate die Erscheinungen von vorgeschrittener Demenz dargeboten hatte. Die Schnitte wurden nach Weigert'scher Methode gefärbt.

Der linke Sehnerv war nahezu vollständig degenerirt; nur in dem oberen äusseren und noch etwas zahlreicher in dem unteren äusseren Quadranten fanden sich hier und da spärliche, bläulich gefärbte Nervenfasern, welche im ganzen Verlauf des Nerven im Wesentlichen ihre Lage beibehielten, am deutlichsten im Chiasma zu sehen waren und schliesslich in den linken Tractus übergingen. Der rechte Sehnerv war nur zur Hälfte degenerirt. Unmittelbar hinter dem Bulbus schob sich die degenerirte Partie keilförmig zwischen die normalen Bündel ein. Ueber den weiteren Verlauf der einzelnen Fasern kann im Referate nicht der genaue mikroskopische Befund wiedergegeben werden. Erwähnt sei nur der Zustand der medialen Partie des Chiasma. Diese war in den ersten 30 Schnitten vollständig frei von normalen Fasern. Von da ab erschienen zunächst an dem unteren Saume des Chiama feine Fasern, die in leichtem, nach unten offenem Bogen von einer Seite zur anderen zogen. Weit mehr Fasern traten aber dann weiterhin auf, welche rein horizontal von rechts nach links zogen. Gerade diese Fasern gingen ohne Grenze in die am weitesten medianwärts liegenden Fasern der rechten Chiasmahälfte über. Die beschriebenen Fasern waren weiterhin in der bis dahin vollständig degenerirten linken Chiasmahälfte (die wenigen oben erwähnten Fasern vom linken Sehnerven ausgenommen) zu verfolgen. Die Meynert'sche Commissur, sowie die von Gudden als „Bündel im Tuber cinereum“ beschriebenen Fasern konnten als solche genau von den übrigen Nervenfasern unterschieden werden.

Aus dem skizzirten Befunde ist abzunehmen, dass das linke ungekreuzte Bündel, sowie nahezu sämmtliche gekreuzten und Commissurenfasern degenerirt waren und fast einzig und allein das rechte ungekreuzte Bündel sich normal erhalten hatte. Daher ermöglicht das Präparat in bester Weise einen Einblick in das Lageverhältniss der gekreuzten und der ungekreuzten Fasern.

D. wendet sich in einer Literaturzusammenstellung besonders gegen Michel, seine Theorie und die Auslegung seiner Befunde.

D. wirft dann noch die Frage auf, warum die

Digitized by Google

Degeneration eines Sehnerven so oft in den Tractus gar nicht oder nur in unverhältnissmässig geringem Grade zum Ausdruck komme, und beantwortet dieselbe nach Forel dahin, dass da, wo die degenerirenden Fasern von einer reichlichen Menge normalen Gewebes umgeben und durch solches von einander getrennt sind, leichter Resorption eintrete. Aehnlich den von Forel hinsichtlich des Facialis angeführten Verhältnissen sind die der Nervenfasern im Opticus und Tractus. Wo wir also im Sehnerv degenerirte Fasern finden, müssen wir zwar annehmen, dass deren Fortsetzungen im Tractus auch degenerirt seien, doch können die Residuen vollständig resorbirt sein. Lamhofer (Leipzig).

32. **A contribution to the pathology of retro-bulbar neuritis**; by William Aldren Turner. (Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 504. July 1890.)

Untersucht wurden die Orbitaltheile beider NN. optici, und zwar wurde dieser Abschnitt des Nerven in ein proximales und in ein distales Ende getheilt, entsprechend dem Eintritt der Art. centralis in den Nerven. Das Präparat stammte von einem ca. 30jähr. lüderlichen Frauenzimmer. Wahrscheinlich war der Einfluss von Tabak. Bei der *Sektion* fanden sich Zeichen von Alkoholismus im Magen und in der Leber, kein Zeichen von Neuritis alcoholica an einem der peripherischen Nerven.

1) Mit Hämatoxylin gefärbte Präparate: Lokalisirte Proliferation der Körperchen sowohl der Bälkchen des Bindegewebes, als auch der Nervenfasern. In den distalen Theilen (nach Eintritt der Art. centralis) bildet dieser Bezirk einen regelmässigen keilförmigen Zug, der sich erstreckt von dem Raum unter der Nervenscheide an der temporalen Seite, wo die Basis des Keils liegt, zu den Blutgefässen, wo die Spitze ist. Wenn man aufwärts gegen den Hilus zu geht, wo die Gefässe eintreten, erstreckt sich die Spitze quer gegen die Nasalseite zu und in den proximalen Theilen des Nerven findet man den Bezirk quer ausgebreitet unter der Nervenscheide, an der nasalen Seite des Nerven. Er bewahrt noch die kegelförmige Gestalt, aber die Basis hat sich verbreitert und nimmt einen grösseren Theil der Peripherie ein. Die Proliferation der Körperchen hat in hohem Grade die Nervenfaserbündel in den Schatten gestellt und zu einem Wachsthum der Bindegewebsbälkchen geführt. Besonders merklich ist dies an der Peripherie der Temporalseite, wo der Nerv abgeflacht und die Innenlage der Nervenscheide mit Leukocyten infiltrirt ist.

2) Nach Weigert gefärbte Präparate: Obiger Befund noch deutlicher. Achsencylinder verschwunden, einige zeigen einen varikösen Anblick, auch Myelinkügelchen werden beobachtet. Die grösste Zunahme des Bindegewebes und die beträchtlichste Nervenzerstörung unter der Nervenscheide temporalwärts. Völlig fehlen die Nervenfasern auch in den am meisten degenerirten Partien nicht.

T.'s Beobachtung stimmt mit denen anderer Autoren überein. Er betrachtet die am N. opticus durch Alkohol und Tabak hervorgerufene Veränderung als interstitielle Neuritis, die zu Entzündung und sekundärer Degeneration der Nervenfasern führt. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

33. **Ueber Sklerose der Netzhautarterien als Ursache plötzlicher beiderseitiger Erblindungen**; von Prof. Rählmann in Dorpat. (Fortschr. d. Med. VII. 24. p. 928. 1889.)

R. fand bei einer Puerpera, welche nach starkem Blutverlust post partum plötzlich beiderseitig erblindete und bei welcher 8 Wochen später nach einer zweiten 5tägigen Uterinblutung der Tod durch Hirnödem eingetreten war, als Ursache der plötzlichen Erblindung eine beiderseitige, in annähernd gleichem Grade entwickelte Endarteriitis, welche zu lokalisirten Einengungen des Gefässlumen der Netzhautarterien und Oedem der Netzhaut geführt hatte.

Von dem histologischen Befunde der erkrankten Augen giebt R. eine sehr ausführliche Schilderung; bei dem beobachteten Netzhautödem handelte es sich nicht um die sogenannte cystoide Degeneration der Netzhaut, d. h. um hydropische Hohlräume in derselben, sondern um eine bis jetzt noch nicht gekannte Form des Netzhautödems, welche im Wesentlichen auf einer Quellung und serösen Durchtränkung sämmtlicher Netzhautschichten beruht. Eine ausführliche Schilderung der histologischen Verhältnisse bei diesem Netzhautödem will R. an anderer Stelle geben. Hauser (Erlangen).

34. **Ueber eine basale Hirnhernie in der Gegend der Lamina cribrosa**; von Dr. Eduard v. Meyer in Heidelberg. (Virchow's Arch. CXX. 2. p. 309. 1890.)

Ein neugeborenes ausgetragenes Kind zeigte einen haselnussgrossen gestielten polypenartigen Tumor, der sich aus dem linken Nasenloch vordrängte, von Schleimhaut überkleidet und an der Stelle, wo der nach oben gedrängte Nasenflügel hätte angewachsen sein sollen, fixirt war. Dieselbe liess sich, nach Aufklappen des linken Nasenflügels, leicht abbinden; trotz guter Heilung starb das Kind nach 6 Wochen an Entkräftung.

Die *Sektion* ergab, dass eine vom linken Stirnhirn durch die Lamina cribrosa durchgreifende basale Hirnhernie vorlag, welche in der Nasenhöhle in 2 Ausläufer sich theilte: den abgebundenen polypenartigen und einen zweiten, welcher zwischen hartem Gaumen und unterer Muschel nach hinten bis zu der Choane verlief. Der Tumor bestand aus reinem Gliagewebe ohne alle nervösen Elemente und war überall von den Hirnhäuten umscheidet; die Dura setzte sich bis an seine Spitze hin fort.

v. M. ist geneigt, diesen seltenen Fall aus einer frühzeitigen Amnionverwachsung zu erklären, welche den genügenden Verschluss der Schädelbasis hinderte, sich aber noch zeitig genug löste, um das Zustandekommen einer Gesichtsspaltbildung zu verhindern. Beneke (Leipzig).

35. **Untersuchungen über Schleimhautverhornung** *(Pachydermia mucosae)*; von Dr. C. Posner in Berlin. (Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 391. 1889.)

Aehnliche Veränderungen, wie sie Virchow als Pachydermia laryngis beschrieben hat, kommen auch in der Nase, Scheide und Harnröhre vor. Während Virchow den „dermoiden“ (geschichtetes Pflasterepithel, Drüsenmangel) Charakter verhornender Stellen auf eine Abkunft von der äusseren Haut bezieht, legt sich P. die Frage vor, ob nicht nur cylindroepitheliale Schleimhäute, sondern auch Gewebe von zweifellos meso- und entodermaler Herkunft verhornen können.

Als Kriterium für Verhornung gilt das Vorhandensein eines Rete und eines Stratum corneum, wo aber vollständige Verhornung wegen fortwährender Feuchtigkeit nicht eingetreten ist, der Befund von Keratohyalintropfen. Zungen- und

Digitized by Google

Gaumenschleimhaut weisen diesen Befund schon in der Norm auf, wie Severin beim Menschen und bei verschiedenen Säugethieren gezeigt hat. Für Verhornung der Nasenschleimhaut haben Neelsen und O. v. Büngner zweifellose Beispiele veröffentlicht. Eine Vorstufe ist hier die Umwandlung des Flimmerepithels in Pflasterepithel im Verlaufe eines chron. Katarrhes. Da aber die Nase vom äusseren Keimblatt stammt, ist dies noch nicht auffällig, ebenso bei der männlichen Harnröhre bis zum Bulbus, auf welcher ausgedehnte Verhornungen nicht selten sind (Dittel, Bumm, Neelsen). Im Besonderen beobachtete P., wie das Auftreten von Keratohyalin mit dem Verschwinden der Kerne zusammenfällt und wie die ersten Tropfen immer in der Nähe derselben erscheinen.

Am Kehlkopf, dessen entodermale Abkunft von Robin, Cadiat, Laguesse nur aus histologischen Gründen angegriffen wurde, bestätigt P. den Befund von Verhornungsperlen und Papillen bei Pachydermie und constatirt Keratohyalin. Ebenso an der oberen Vaginalschleimhaut, welche vom Mesoderm stammt (Müller'sche Gänge) und in der Norm cylindrisches Epithel hat.

Zuletzt sucht P. noch ein Beispiel der Verhornung an einer entodermatogenen Schleimhaut, welche einer Körperöffnung nicht so nahe liegt, wie die genannten und deshalb ein embryonales Einwachsen von Epidermiskeimen nicht erleiden kann. Er findet als solches die Magen von Faulthier (Bradypus) und Schuppenthier (Manis), welche als Ersatz für fehlende Mundzähne Hornpapillen produciren. Keratohyalin wurde hier jedoch nicht gefunden.

Die Specifität der Keimblätter ist also kein biologisches Grundprincip, sondern nur der Ausdruck von Anpassung und Vererbung.

Werther (Dresden).

36. Zur morphologischen und phylogenetischen Beurtheilung des Bandwurmkörpers; von C. Claus. (Wien. klin. Wchnschr. II. 36. 37. 1889.)

Im Gegensatz zu der von Steenstrup aufgestellten und durch v. Siebold, van Beneden und Leuckart tiefer begründeten Lehre von der Bedeutung des Scolex und der vom Bandwurmleibe abgelösten Proglottis vertritt Cl. eine wesentlich abweichende Auffassung. Der Lehre vom Generationswechsel entsprechend galt die Proglottis als das geschlechtsreife Individuum, welches beim Vergleiche mit den nahe verwandten, aber höher organisirten Trematoden den Ausgangspunkt abgab; man betrachtete dieselbe als das Aequivalent des Saugwurms, welcher unter Ausfall von Mund, Darmkanal und Haftorganen mittels terminaler Sprossung am Hinterende eines als Amme funktionirenden, einer anderen Generation angehörigen Individuum, des Bandwurmkopfes oder Scolex, entstanden, während des Zusammenhanges mit der Gliederkette in dem Hakenkranz und den Sauggruben des Scolex einen mit allen übrigen Gliedern gemeinsamen Haftapparat besitze. Das Vorkommen von Cestoden, wie der Nelkenwurm (Caryophyllaeus), mit einfachem, trematodenähnlichem Leibe ohne Sonderung von Scolex und Proglottis wurde als sekundäre Bildung erklärt, indem die bei dem gewöhnlichen Bandwurm auf zwei Generationen vertheilten Formen in Folge vereinfachter und abgekürzter Entwicklung wieder in ein Individuum zusammengezogen seien. In Wirklichkeit findet aber gerade das entgegengesetzte Verhältniss statt und der Generationswechsel der Cestoden ist nicht als primärer, sondern als sekundärer Entwicklungsvorgang zu betrachten. Nicht die Proglottis, sondern der gesammte Bandwurmleib, und zwar in seiner einfachsten Form als ungegliederter Bandwurm mit einheitlichem Geschlechtsapparat, ist der ursprüngliche Formzustand gewesen, von welchem aus sich durch Anpassung an die Ernährungs- und Wachsthumsverhältnisse im Innern des Darmkanals erst sekundär die gegliederten Bandwürmer mit fortschreitender Individualisirung der einzelnen Theilabschnitte entwickelt haben. Als einfachste Form ist die Gattung Caryophyllaeus zu betrachten. Dieser schliessen sich die Kiemenwürmer (Liguliden) an, bei denen sich schon der Geschlechtsapparat metamerisch wiederholt, die entsprechende äussere Gliederung aber noch fehlt; diesen folgen die Bothryocephaliden, deren scharf ausgeprägte Glieder nach eingetretener Geschlechtsreife nicht einzeln, sondern in grösseren Abschnitten vom Bandwurmkörper frei werden, dann die Taeniaden, deren Glieder sich einzeln ablösen, und endlich manche Phyllobothrien, deren Glieder nach der Isolirung sich unter beträchtlicher Grössenzunahme noch selbständig weiter entwickeln (Echinobothrium). Von dem echten Generationswechsel der Acalephen ist daher trotz der Aehnlichkeit der gegliederten, gleichfalls als Strobila bezeichneten Ketten, diese Metamorphose der Cestoden durchaus zu unterscheiden. Das Aufwachsen der Scheibenquallen als Theilstücke eines sich gliedernden Polypen erscheint gegenüber der Entwicklung einzelner Quallen als ursprünglicher Entwicklungsvorgang von palingenetischer Bedeutung und die am Distalende der Strobila sich ablösende Ephyra stellt dem jugendlichen Polypen gegenüber den morphologisch höheren und vollkommener organisirten Formzustand dar. Im Gegensatz hierzu vertritt die von der Cestodenstrobila erzeugte Proglottis im Vergleiche zur Ausgangsform des Saugwurms einen tiefer stehenden, durch Ausfall des Haftapparates und des Darmkanales vereinfachten Formzustand. Die Entwickelung der Acalephen ist demgemäss als Generationswechsel aufzufassen, welcher sich in einzelnen Fällen durch Zusammenziehung und Abkürzung (wie z. B. bei Pelagia

noctiluca) zur Metamorphose vereinfachen kann, die der Cestoden dagegen als Metamorphose, welche durch Individualisirung verschiedener Wachsthumsprodukte verschieden complicirte Formen des Generationswechsels veranlassen kann.

Einen Hauptbeweis für die Richtigkeit der Ansicht, dass die Cestoden aus den Trematoden hervorgegangen sind, entnimmt Cl. aus den ersten Entwicklungsphasen, welche bei dem Uebergange des aus dem befruchteten Ei hervorgegangenen Embryo zum Scolex vor sich gehen und welche mit der Trematodenentwickelung so grosse Aehnlichkeit darbieten, dass die phylogenetische Ableitung der Bandwürmer von den Saugwürmern gerechtfertigt erscheint. Die Distomen sowohl wie die Cestoden leben im Jugendzustande in anderen Trägern, als im geschlechtsreifen Zustande, dort als Keimschläuche (Sporocysten und Redien) und Cercarien in wirbellosen Thieren, hier als Cysticerkoiden und Cysticerken besonders in Wirbelthieren. Die im Körper von Wirbellosen lebenden Cysticerkoiden sind nicht als vereinfachte, in Folge ungünstigen Nährbodens geschrumpfte Finnen, sondern als der ältere, primäre Zustand derselben zu betrachten, wie sich nicht blos aus ihrem Aufenthalt im Körper der phylogenetisch älteren Wirbellosen, sondern auch aus der Aehnlichkeit gewisser in Körper und Schwanzanhang abgeschnürter Cysticerkoiden (in der Wegschnecke) mit der Trematodencercarie ergiebt. Noch grösser ist diese Aehnlichkeit mit dem Archigetes Sieboldii, einem schon im Larvenzustande geschlechtsreif werdenden Verwandten des Nelkenwurms.

Wenn man nun mit gutem Grunde annehmen kann, dass die Eingeweidewürmer durch Anpassung an eine parasitische Lebensweise aus freilebenden Wurmformen hervorgegangen sind, so haben sich die Platyhelminthen unzweifelhaft aus den den Trematoden nahe verwandten Planarien, dendrocolen Strudelwürmern des süssen und salzigen Wassers, entwickelt. Indem dieselben das freie Leben mit einem parasitischen vertauschten und in Folge der veränderten Lebensbedingungen die äussere Wimperbekleidung (bis auf Ueberreste im Larvenalter) verloren, dagegen Sauggruben und Haftorgane erwarben, wurden sie zu Trematoden, welche bei der leichteren und günstigeren Ernährung im Körper eines Wirthes eine weit grössere Nachkommenschaft zu erzeugen vermochten.

Zum Schluss behandelt Cl. noch die schwierige Frage, ob die Zwischenwirthe erst nachträglich in die Lebensgeschichte der Helminthen eingeschaltet, oder ob sie die ursprünglichen genuinen Träger waren, die anfangs ihre Eingeweidewürmer auch zu geschlechtlicher Reife brachten, aber später durch Weiterbildung der Insassen in zahlreicheren Entwicklungsstadien zu Zwischenwirthen degradirt wurden. **Leuckart** spricht sich zu Gunsten der letzteren Annahme aus; demgegenüber ist Cl. der Ansicht, dass die jugendlichen Würmer schon beim Beginne des phylogenetischen Vorganges in Wirbellose einwanderten, hier aber ihre volle Ausbildung und geschlechtliche Reife nicht zu erreichen vermochten, dagegen durch die veränderten Ernährungsbedingungen eine zweckmässige Umgestaltung erfuhren, vermöge deren sie selbst oder ihre pädogenetisch erzeugten Nachkommen den Zwischenwirth mittels aktiver oder passiver Wanderung wieder verlassen und in den Körper eines Vertebraten übergeführt werden konnten, woselbst sie unter günstigeren Ernährungsbedingungen ihre morphologische Ausgestaltung und digen-sexuelle Ausbildung erlangten. Ebenso wie bei den auf dendrocole Strudelwürmer zurückzuführenden Trematoden, werden auch bei den aus den Trematoden hervorgegangenen Cestoden die Zwischenwirthe nicht die ursprünglichen Träger der geschlechtsreifen Würmer gewesen sein. Die Jugendzustände der ältesten, in Fischen und anderen wasserbewohnenden Vertebraten lebenden Cestoden gelangten in Wirbellose und gestalteten sich hier zu Cysticerkoiden; erst später, mit dem Erscheinen der Vögel und Säugethiere, traten dann die Täniaden auf, deren Jugendzustände zum grösseren Theile in Wirbelthiere überwanderten und sich hier zu Blasenwürmern gestalteten.

H. **Meissner** (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

37. **Ueber die Wirkungen des Curare und seiner Alkaloide**; von Dr. Joseph Tillie. (Arch. f. experim. Pathol. und Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 1. 1890.)

Nachdem die Darstellung des wirksamen Princips aus dem Curare in chemisch reinem Zustande Prof. Böhm 1886 nach vielen vergeblichen Bemühungen früherer Forscher gelungen war, konnte T. seine Untersuchungen über die Wirkung des Curare mit den *reinen Böhm'schen Präparaten Curarin und Curin* durchführen. In Folge dessen kommt den Resultaten dieser zum grossen Theil unter Prof. Böhm's Leitung ausgeführten pharmakologischen Studien, abgesehen von allem anderen, schon wegen der chemischen Reinheit und Einheitlichkeit der verwandten pharmakologischen Agentien ein viel höherer wissenschaftlicher Werth zu als den bisherigen Angaben über die Wirkungen des Curare.

Die Wirkungsintensität des Böhm'schen Curarin ist eine ganz erstaunlich hohe, denn um einen gewöhnlichen Frosch von 40 g Körpergewicht zu lähmen genügen, schon 0.0000112 g Curarin, also wenig mehr als $^{1}/_{100}$ Milligramm.

Digitized by Google

Für das Kaninchen hat Böhm als kleinste tödtliche Gabe pro Kilo Körpergewicht 0.34 mg (subcutan injicirt) ermittelt.

Interessant ist die Angabe T.'s, dass es durch vorsichtige successive Applikation kleiner, nicht tödtender Mengen Curarin gelang, ein Kaninchen mehrere Stunden lang im Zustande völliger Muskellähmung *ohne* künstliche Respiration am Leben zu erhalten, da in diesem Stadium der Vergiftung *die Bewegungen des Zwerchfelles spontan und kräftig von Statten gehen.*

Die sensiblen Nerven des Frosches werden durch Curarin *nicht* gelähmt; wohl aber bewirkt Curarin von dem Grosshirn aus (nicht von den Lobis opticis aus) eine Hemmung der Reflexthätigkeit; nach hoher Durchtrennung des Rückenmarks, ja auch nach Entfernung des Grosshirns bei noch erhaltenen und sogar noch reizbaren Lobis opticis blieb die Reflexdepression durch Curarin aus. Uebrigens verschwindet die Reflexhemmung spontan nach Ablauf von 70—90 Min.; bei Fröschen, deren Hinterhälfte völlig von der Blutcirkulation vor der Vergiftung ausgeschlossen worden war, liess sich nach Vergiftung mit grossen Dosen Curarin eine Steigerung der Reflexthätigkeit, manchmal sogar bis zum Tetanus wahrnehmen. Das Zustandekommen des letzteren wird oft dadurch unmöglich gemacht, dass gleichzeitig das Curarin die Endigungen der Gefässnerven lähmt, so dass eine so starke Gefässerweiterung entsteht, dass die Cirkulation nicht mehr von Statten gehen kann. Ohne Zweifel ist in Folge dieser Veränderung die Sauerstoffzufuhr zu den Organen so gut wie aufgehoben; daher erlischt die Erregbarkeit des Rückenmarks allmählich ganz.

In einer speciell für den Pharmakologen sehr interessanten Parallele vergleicht T. die Wirkungen des Curarin und die des Methylstrychnin mit einander; das Ergebniss dieser Betrachtung lautet: Die Addition des Methyljodid an Strychnin verursacht also nicht, wie bisher vielfach angenommen wurde, eine völlige Umwandelung des Wirkungscharakters, sondern lediglich eine Modifikation der Aufeinanderfolge und der Intensität der Grundwirkungen des Strychnin.

Ueber den Einfluss des *Curarin auf den Blutdruck* ergab sich in Kymographion-Versuchen, dass jede Einspritzung von Lösungen des *reinen* Curarin in die Blutgefässe den Blutdruck regelmässig unmittelbar sinken lässt. Die initiale Depression tritt ein, gleichgültig, ob die N. vagi durchschnitten oder erhalten, ob sie durch Atropin gelähmt oder nicht gelähmt sind; die Blutdrucksenkung nach *grossen* Dosen hat überhaupt zum Centralnervensystem keine Beziehungen, sondern zu den Nervenendigungen der peripherischen Gefässe; um eine Lähmung der Gefässmuskulatur selbst kann es sich aber deshalb nicht handeln, weil intravenöse Injektionen von Chlorbaryum sofort den Blutdruck durch direkte Contraktion der Gefässmuskulatur wieder steigern, wenn derselbe auch stark herabgesetzt ist und alle anderen Reizungen (Hautreize, centrale Ischiadicusreizung, Erstickung, peripherische Splanchnicusreizung, sowie direkte Reizung des Rückenmarks mit dem Induktionsstrom) ihre Wirkung versagen. Bei nur *schwach* curarinisirten Kaninchen steigert das Curarin ähnlich dem Strychnin die Reflexerregbarkeit des vasomotorischen Systems oft sehr bedeutend. Diejenige Dosis aber, welche beim Kaninchen die vasomotorischen Nerven vollständig lähmt, ist ungefähr 100 bis 300mal so gross wie diejenige, welche allgemeine Muskelparalyse hervorbringt.

Das *Curin*, das Nebenalkaloid des Curare, zeigt auch in verhältnissmässig grossen Dosen keine merklichen Wirkungen auf die motorischen Nerven, wohl aber beeinflusst es sowohl bei Fröschen, als auch bei Säugethieren die Herzthätigkeit in der Weise wie Veratrin und die Gifte der Digitalingruppe. Es können daher überall da, wo, wie bei Säugethierversuchen, grössere Dosen des Pfeilgiftes Curare gebraucht werden, durch die Anwesenheit erheblicherer Mengen von Curin in einer Curaresorte grobe Fehler und Täuschungen in Folge der Herzwirkungen des letzteren entstehen, so dass bei dem Gebrauch des Curare zu experimentell-physiologischen, pharmakologischen oder pathologischen Zwecken das reine Alkaloid Curarin den entschiedenen Vorzug vor dem unreinen Gemenge, dem sogenannten Curare, verdient. [Der Curingehalt von Curaresorten wird nach Prof. Böhm durch die weisse Fällung, welche Metaphosphorsäure in curinhaltiger Curarelösung erzeugt, nachgewiesen. Ref.] H. Dreser (Tübingen).

38. **Zweite Mittheilung über die Wirkungen des Fluornatrium**; von H. Tappeiner. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 108. 1890.)

Zunächst weist T. nach, dass das Fluornatrium bei Kalt- und Warmblütern starke örtliche Wirkungen hat, denn nach einstündiger Berieselung mit einer 2proc. Lösung dieses Salzes zeigten sich am Kaninchenauge eine Entzündung der ganzen Bindehaut und eine ausgebreitete, aber oberflächliche Trübung der Hornhaut, bei noch längerer Einwirkung macht das ganze Bild den Eindruck wie eine Verätzung, z. B. bei einer Kalkverbrennung leichteren Grades. Chlor-, Brom- oder Jodnatrium hatte in 4proc. Lösung, 3stündig irrigirt, nur leichte vorübergehende Röthung und keine Cornealtrübung zur Folge.

Bezüglich der Wirkung auf Bakterien ergab sich Folgendes: 0.5proc. Fluornatrium unterdrückt jedes Wachsthum; 2proc. Lösungen vermögen Bakterien nach 1—6 Tagen zu tödten, während sie auf Sporen keine Wirkung zeigten.

Der Tod der Warmblüter bei Vergiftung mit Fluornatrium erfolgt durch Lähmung der Athmung. Beschleunigung und Vertiefung derselben sind

Digitized by Google

neben Speichelfluss die ersten erkennbaren Wirkungen. Da sich nachweisen liess, dass diese anfänglich erregende und später lähmende Wirkung das Respirationscentrum betrifft, könnte man das Fluornatrium zu den Respirationsgiften zählen.

Eine besonders ausführliche Erörterung widmet T. den durch das Fluornatrium bei Säugethieren bewirkten Depressionserscheinungen des Centralnervensystems. Entgegen Binz, welcher in denselben eine Art Narkose erblickte, hält T. daran fest, dass die ausgeprägten Kreislaufstörungen bei den Säugethieren neben anderen Symptomen einen Zustand von Schwäche und Schläfrigkeit, aber ohne völligen Verlust des Bewusstseins und ohne Auftreten motorischer Lähmungen bewirken. Der ganze Zustand machte mehr den Eindruck einer grossen Schwäche, eines Collapses, als einer eigentlichen Narkose. Der Blutdruck war dabei ausnahmslos auf 30—40 mm Hg herabgesetzt und blieb es auch nach sensibler Reizung oder nach Erstickung. Diese Lähmung des Gefässnervencentrum bildet die *eine* Ursache dieses Zustandes, zu einem *anderen*, kleineren Theil zeigte sich ausserdem bei kleineren Gaben, welche noch keine vasomotorische Lähmung bewirkten, bei den Versuchsthieren (Kaninchen) eine unverkennbare Unlust zu willkürlichen Bewegungen, aber ohne Zeichen von Benommenheit. H. Dreser (Tübingen).

39. **Ueber den Einfluss einiger Narkotica auf den Eiweisszerfall**; von Dr. Ken Taniguti aus Japan. (Virchow's Arch. CXX. 1. p. 121. 1890.)

Bei einer in Stickstoffgleichgewicht gebrachten Hündin untersuchte K. T. unter Prof. E. Salkowski's Leitung in einer ersten Versuchsreihe den Einfluss der Chloroformirung, des Chloroformwassers und der Aetherisirung auf die Ausscheidung des Stickstoffs und der Phosphorsäure durch den Harn, wobei sich ergab, dass der Einfluss der Chloroformnarkose jedenfalls sehr unbedeutend ist, der des Chloroformwassers und der Aetherisirung zweifelhaft.

In einer zweiten Versuchsreihe wurde bei einer andern Hündin der Einfluss des Chloroformwassers (während 4 Tagen je 200 ccm), des Paraldehyd und des Chloralhydrat geprüft. Am stärksten wurde durch das Chloroformwasser der Eiweisszerfall vermehrt, weniger stark durch die beiden anderen Medikamente, zumal dann, wenn diese mehrere Tage hintereinander gegeben wurden.

Es bleibt noch zu untersuchen, ob auch alle anderen Narkotica denselben ungünstigen Einfluss haben. H. Dreser (Tübingen).

40. **Ueber die Giftigkeit des Creolin und seinen Einfluss auf den Stoffwechsel**; von Dr. O. Mugdan. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 7. 1890.)

Das Creolin ist nicht ganz ungiftig, und zwar wirken dabei die im Creolin enthaltenen Kohlenwasserstoffe, Carbolsäure und höheren Kresole gemeinschaftlich zusammen. Beim Hunde beeinflussten tägliche Dosen von 2—3 g Creolin den Eiweisszerfall in keiner Weise. Carbolsäure enthielt danach der Harn nur äusserst wenig; der Indicangehalt des Harns sank bis fast zum Verschwinden, als sicheres Zeichen der Herabsetzung der Darmfäulniss. Die Aetherschwefelsäuren nehmen bedeutend zu. H. Dreser (Tübingen).

41. **Élimination de l'acide salicylique suivant les divers états des reins, sa transformation dans l'économie, son action sur les principaux éléments de l'urine**; par G. Chopin. (Bull. de Thér. LVIII. 6. p. 119. Févr. 15. 1889.)

Ueber die Ausscheidungsverhältnisse der Salicylsäure kommt Ch. nach Versuchen am Erwachsenen und an Kindern zu folgenden Ergebnissen:

Salicylsäure ist bereits 15 Min. nach der Einnahme im Urin nachweisbar. Die Gesammtdauer der Ausscheidung betrug ungefähr 38 Stunden. Von der angeführten Menge wurden ungefähr 80% durch die Nieren eliminirt. Die Menge des Harns nimmt zu, sein specifisches Gewicht ist aber geringer als vorher. Regelmässig war die in 24 Std. ausgeschiedene Menge des Harnstoffs vermehrt, ebenso die der Harnsäure und der Phosphorsäure.

Besonders bemerkenswerth sind die Angaben von Ch. über die Wirkungen der Salicylsäure bei *Nephritikern* und bei Greisen. Die Ausscheidung ist oft beträchtlich verlangsamt und die *Menge des ausgeschiedenen Eiweisses ist vermehrt*. Auch werden statt der 80% der eingeführten Salicylsäuremenge, welche der Gesunde ausscheidet, nur 50—60% vom Nierenkranken ausgeschieden.

Die Hauptmenge der ausgeschiedenen Salicylsäure verlässt nach Ch. den Organismus unverändert, ein kleiner Theil gehe in Salicin [?] über und ein weiterer in Salicylursäure, welche letztere sich besonders bei verlangsamter Ausscheidung durch die Nieren und längerem Aufenthalt der Salicylsäure im Organismus bilden soll.

H. Dreser (Tübingen).

42. **Ueber Kalkablagerungen in den Nieren**; von Dr. J. Neuberger. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 39. 1890.)

Die Kalkablagerungen in den Nieren bei Sublimat-, Aloïn- oder Wismuthvergiftung weisen zumeist eine cylinderförmige, die Harnkanälchen ganz ausfüllende Anordnung auf. Sehr häufig finden sich in ein und demselben Kalkcylinder zwei der Farbe und dem Glanze nach verschiedenartige Kalkarten, der schwarze, nicht glänzende, und der helle, mit mineralischem Glanze behaftete, und zwar oft in der Weise vertheilt, dass die glänzenden Kalkmassen die Mitte, die dunkeln hingegen die Randpartien des Cylinders einnehmen. Ganz besonders waren die gewundenen Rindenkanälchen, die geraden Harnkanälchen hingegen in geringerem

Digitized by Google

Maasse afficirt. Die Glomeruli waren stets frei von Kalkablagerungen, doch zeigte sich nicht selten neben der Verkalkung der Harnkanälchen auch ein Theil der Bowman'schen Kapsel von dem gleichen Process ergriffen. Bei der Vergiftung mit Aloïn, Wismuth und Sublimat ruft jede einzelne dieser Substanzen Nekrose eines Theils des Harnkanälchenepithels hervor und erst dann, sekundär schlagen sich in die nekrotischen und oft zu Cylindern confluirten Epithelien Kalksalze, die wahrscheinlich aus dem Blute stammen, nieder.

Die Niere unterscheidet sich bei der Phosphorintoxikation bezüglich der Verkalkungen von den Vergiftungen mit den drei vorgenannten Substanzen durch das überhaupt nur seltene Auftreten von Kalk und die viel schwächere Intensität des Verkalkungsprocesses. Aehnlich wie bei Phosphor ist der Befund bei Vergiftung mit neutralem chromsauren Kali. Geringe Kalkmengen fanden sich auch in den Nieren von den an Arsenik und Veratrin zu Grunde gegangenen Thieren.

Die Oxalsäurevergiftung dokumentirt sich durch starke Ablagerung von oxalsaurem Kalk in den Nieren. Der oxalsaure Kalk färbt sich nicht wie die anderen vorgenannten Kalkablagerungen von Phosphaten und Carbonaten mit Hämatoxylin und unterscheidet sich dadurch wesentlich von diesen.

Die Kalkablagerungen, die nach 1—2stündiger Unterbindung der Art. renalis in den Nieren sich vorfinden, gleichen in jeder Beziehung denen bei Sublimat-, Aloïn- und Wismuthvergiftung. Auch bei definitivem Verschluss der Art. renalis kommen ganz beträchtliche Verkalkungen vor, derart, dass sogar die Glomeruli im Zustande der Verkalkung waren. H. Dreser (Tübingen).

43. **Report on the value of sodium silicofluoride as antisepticum**; by T. Jessop Bokenham. (Brit. med. Journ. Febr. 15. 1890. p. 355.)

Das Kieselfluornatrium war bereits von W. Thomson im Jahre 1888 als ein mächtiges und dabei ganz unschädliches Antisepticum empfohlen und von Robson in sehr vielen chirurgischen Fällen, besonders da, wo man eine Resorption des Sublimat zu fürchten hatte, mit Erfolg angewandt worden; ebenso hatte sich Mehlpaste in einer Kieselfluornatriumlösung von 1:700 (das Kieselfluornatrium ist überhaupt nur zu 0.6 in Wasser löslich) mehrere Tage hindurch im Incubator völlig unverändert gehalten, ja C. Berens (Therap. Gaz. p. 443. 1888) fand, dass eine Lösung von 1:1000 noch stark genug sei, um Fleischaufguss wochenlang unzersetzt zu halten, und dass man eine Lösung von 0.6 auf 120 g selbst bei leerem Magen ohne alle Unzuträglichkeit, mehrmals des Tages wiederholt, eine Woche hindurch nehmen konnte.

Die Versuche, welche B. anstellte, zeigten, dass das Kieselfluornatrium bei 1:750 die Alkoholgährung völlig aufhob, bei 1:900 und 1:1050 auf einige Zeit verlangsamte; ferner dass eine Lösung von 1:3000 und 1:2000 auf das Wachsen des Anthraxbacillus ohne allen Einfluss war und dass auf solchem Nährboden dieser Bacillus verschiedene Generationen hindurch an seiner Giftigkeit keine Einbusse erleidet.

Ein Meerschweinchen, welchem 0.033 g des Salzes in warmgesättigter Lösung in den Magen gespritzt worden war, zeigte bald Uebelbefinden, hohe Aufgetriebenheit des Leibes und starb nach 55 Minuten. Der Magen fand sich voll breiiger Nahrung mit dickem Schleim und Gas; ähnlicher Schleim in den Dünndärmen. Ein anderes Meerschweinchen, welchem 0.02 g in Lösung von 1:300 in den Magen gespritzt wurden, befand sich den andern Tag ganz wohl, starb aber gleichfalls, nachdem man in den nächsten Tagen weitere Einspritzungen von 0.05—0.1 g gemacht hatte, unter ganz gleichen Erscheinungen wie das erste. B. nahm auch selbst das Salz zu 0.05 g in Substanz ein (nach einer Mahlzeit) und fühlte zwar die erste Stunde hindurch nichts, bekam aber dann grosse, mehrere Stunden anhaltende Uebelkeit und Ructus und fühlte sich völlig unfähig, zu arbeiten; gleichzeitig wurde der Puls verlangsamt und die Spannung vermindert, doch waren am nächsten Tage alle diese Erscheinungen verschwunden. Bei drei anderen Personen trat ganz die nämliche Wirkung ein.

B. glaubt auf Grund dieser Versuche wenigstens vor der innern Anwendung des Kieselfluornatrium warnen zu müssen.

O. Naumann (Leipzig).

44. **Sur l'action du kola à propos des effets de la caféine**; par le Dr. Heckel, Marseille. (Bull. de Thér. LIX. 16; Avril 30. 1890.)

Nach H. verdanken die Kolanüsse, welche von den Negern zur besseren Ertragung ermüdender Thätigkeit, besonders starker Märsche, benutzt werden, diese Eigenschaft nicht blos, wie man geglaubt hat, dem in ihnen enthaltenen Coffein, sondern noch anderen Stoffen, nämlich dem Tannin und dem von H. und Schlagdenhauffen sogenannten Kolaroth. Daher zeigte auch das Kolapulver, wie H. an sich selbst während starker Märsche erprobte, selbst wenn es durch Ausziehen mit Chloroform von Coffein befreit war, immer noch sehr merkliche tonisirende Wirkung und ohne den Chloroformauszug eine stärkere Wirkung als entsprechende Mengen reinen Coffeins; es ist auch hinreichend bekannt, dass gleiche Gaben von Kaffee und Kola sehr verschiedene Wirkungen haben. Ausser den genannten Stoffen enthält die Kola ein flüchtiges, auf das Genitalsystem reizend wirkendes Oel, welches sich jedoch in der getrockneten Nuss nicht mehr vorfindet. H. hat das Kolaroth leider noch nicht näher untersuchen können, glaubt aber, dass es sehr wirksame Stoffe, bez. Alkaloide, enthalte. Von Alpenreisenden, welche H. die Kola in Form von Bisquits nehmen liess, erhielt er hinsichtlich der Wirkung die grösste Anerkennung und er empfiehlt, dieselbe auch für die Armee zu verwerthen. Diesem Enthusiasmus H.'s für die Kola gegenüber behauptet Sée (Diskussion), dass dieselbe lediglich wie Coffein, bez. durch das in ihr enthaltene Coffein wirke.

Digitized by Google

O. Naumann (Leipzig).

45. **Klinische Untersuchungen über die Wirkung von Coffein, Morphium, Atropin, Secale cornutum und Digitalis auf den arteriellen Blutdruck,** *angestellt mittels des v. Basch'schen Sphygmomanometer;* von Sophie Frenkel. Med. Klinik in Bern. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 542. 1890.)

Fr. macht einleitend einige Bemerkungen über die Vorzüge und Nachtheile des *v. Basch*'schen Instrumentes, sowie über das Verhalten des Blutdrucks bei Herzkranken im Allgemeinen. Die Cohnheim'sche Lehre, dass bei jeder Compensationsstörung der arterielle Blutdruck niedrig, der venöse hoch ist, bedarf einer Einschränkung; nicht so gar selten fühlen sich Herzkranke bei niedrigem arteriellen Druck wohler als bei hohem. Es sind das Verhältnisse, deren genauere Begründung und Beachtung der Therapie manchen guten Fingerzeig geben könnte.

Die Ergebnisse Fr.'s sind kurz folgende.

Coffein steigert in den üblichen Dosen den arteriellen Druck und wirkt im Ganzen ähnlich der Digitalis. Der Eintritt einer stärkern Diurese hängt nicht unbedingt mit der Drucksteigerung zusammen, er kann derselben voraufgehen und sie auch überdauern. Besonders prompt und kräftig wirkt das Coffein bei subcutanen Injektionen. Dieselben sind überall da zu empfehlen, wo es sich um eine schnelle und anhaltende Anregung des Herzens handelt.

Morphium-Injektionen lassen den Blutdruck entweder unberührt, oder steigern ihn vorübergehend in geringem Grade. (Dieser Befund steht im Widerspruch mit den Angaben anderer Untersucher.)

Atropin-Injektionen steigern den Blutdruck nicht unerheblich und vermehren ganz beträchtlich die Pulsfrequenz; vielleicht wäre diese Wirkung in manchen Fällen von langsamer, schwacher Herzaktion mit Vortheil zu benutzen.

Ergotin-Injektionen erhöhen den Blutdruck und verlangsamen den Puls.

Digitalis endlich erhöht den Druck und verlangsamt und regulirt in bekannter Weise die Herzthätigkeit. Dippe.

46. **Das Thiol in der dermatologischen Praxis**; von Prof. Ernst Schwimmer. (Wien. med. Wchnschr. XL. 30. 1890.)

Schw. ergänzt seine erste kurze Empfehlung des Thiol (Jahrbb. CCXXVII. p. 21) durch weitere Mittheilungen. Wir besitzen im Thiol „ein leicht lösliches, resorbirbares und reducirende Eigenschaften besitzendes, nicht unangenehm riechendes Mittel, welches bei der innigen Verbindung des Schwefels mit dem Kohlenstoffe die reizenden Eigenschaften des freien Schwefels nicht zur Wirkung kommen lässt, während es seine nützlichen zu äussern vermag". Das Thiol ist überall da angezeigt, wo wir eine austrocknende und zusammenziehende Wirkung erzielen wollen. Ganz besonders bewährte es sich bei den akut entzündlichen Hautaffektionen, namentlich bei dem Ekzem. Unter den chronischen Hautkrankheiten verdient es bei der Acne rosacea angewandt zu werden.

Arzneiformeln:

1) Thioli liquidi 30.0—50.0, Aq. dest. 100.0, event. mit einem Glycerinzusatz von 30.0—50.0.

2) Thioli liquidi 10.0, Ung. simpl. 50.0. S. Salbe.

3) Thioli sicci pulv. 36.0. S. Streupulver.

Dippe.

47. **Anilin als Antisepticum**; von Dr. E. Vonder Goltz in New York. (New York med. Mon.-Schr. II. 7. p. 342. 1890.)

G. empfiehlt das Anilinroth, das Methylviolett und das Anilinum crudum dringend als Antiseptica, die beiden ersteren werden am besten in 2prom. Lösungen angewandt, das letztere ist nur mit einer gewissen Vorsicht zu gebrauchen, da es oft selbst noch in einer 0.025proc. Lösung heftige Schmerzen verursacht. Bei Entbindungen, bei eiternden Conjunctivalkatarrhen, bei übelen Cystitiden, bei tiefen Abscessen u. s. w. hat G. mit diesen neuesten Antisepticis die überraschendsten Erfolge erzielt. Die intensive Färbung ist lästig (Hände mit Seife und Petroleumöl waschen), ihr stehen aber als besonders angenehm die Ungefährlichkeit, die Geruchlosigkeit, das Nichtangegriffenwerden der Instrumente gegenüber.

Wir wollen noch bemerken, dass man den wässrigen Lösungen etwas Alkohol zusetzen muss. Am besten ist es, man hat eine 10proc. alkoholische Lösung zur Hand, mit der man sich leicht die passenden wässrigen Lösungen herstellen kann.

Dippe.

48. **Bromoform bei Keuchhusten**; von Dr. H. Neumann in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte IV. 7. 1890.)

N. hat das Bromoform an 25 keuchhustenkranken Kindern erprobt und glaubt einen günstigen Einfluss desselben auf die einzelnen Anfälle, nicht aber auf Verlauf und Dauer der Krankheit im Ganzen gesehen zu haben. Ein Coupiren des Keuchhustens gelang ihm auch bei frühzeitiger Anwendung des Bromoforms niemals. Unangenehme Nebenwirkungen traten nicht auf. (Vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 128.) Dippe.

49. **Recherches expérimentales sur l'intoxication saturnine**; par J.-L. Prevost et Paul Binet. (Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 10 et 11. 1889.)

Um bei ihren Versuchsthieren (Kaninchen, Ratten, Meerschweinchen) Bleivergiftung zu erzeugen, wandten P. u. B. mehrere Methoden an: *1)* Die Einheilung von metallischem Blei, welches in das Unterhautbindegewebe oder in die Peritonäalhöhle gebracht worden war; hierbei wurden nie Ver-

Digitized by Google

giftungserscheinungen beobachtet. 2) Intravenöse Injektionen von Verbindungen von Blei mit Pepton; dieselben hatten meistens raschen Tod zur Folge. 3) Subcutaninjektionen (oft Abscesse). 4) Injektionen in den Magen oder Beibringung von Bleiweiss mit dem Futter. Dieses war das einzige Verfahren, welches die eigentlich chronische Vergiftung ermöglichte. Hierbei wurden beobachtet: fortschreitende *Abmagerung;* bei ihrem Tode hatten die Thiere ein Drittel ihres ursprünglichen Körpergewichts verloren; ferner *Anämie* ohne gleichzeitige Leukocytose. *Albuminurie* war weder regelmässig vorhanden, noch war sie sehr reichlich. Von Erscheinungen des Nervensystems wurden beobachtet: *Lähmungen, Aphonie, Verlust der Reflexe, Anästhesien.* Die Lähmungen können wieder heilen, wenn die Aufnahme des Blei unterbrochen wird. Anatomische Befunde waren constante Veränderungen der Nieren, welche eine grauliche Farbe zeigten, geschrumpft und oft mit Cysten besetzt erschienen. Mikroskopisch wurden Nephritis und besondere kalkhaltige Ablagerungen gefunden. Die Leber war häufig fettig degenerirt, manchmal auch das Myokardium, während ziemlich oft Perikarditis bestand. An den peripherischen Nerven finden sich eigenartige subakute und chronische Entzündungserscheinungen in Form der „periaxilen" Neuritis, wobei der Achsencylinder erhalten bleibt und der Process sich auf nur wenige Segmente zwischen den Ranvier'schen Schnürringen beschränkt.

Die hauptsächlichste Anhäufung des Blei findet nach P. u. B. in den Nieren statt; auch die Knochen enthalten relativ viel Bleiphosphat, während die Leber gewöhnlich nur wenig von diesem Metall enthält und hierin von den Nieren bedeutend abweicht. Die Muskeln, die Milz, das Centralnervensystem, die Augen, die Lungen, das Herz, das Pankreas, die Geschlechtsorgane und das Blut enthalten alle nur sehr wenig, oft auch gar kein Blei.

Embryonen oder während der chronischen Bleivergiftung geborene Junge enthielten nur ein einziges Mal eine Spur Blei. Die Ovarialcyste einer Ratte enthielt besonders in ihrer Wand eine ziemliche Quantität Blei.

Die Ausscheidung des Blei durch den Urin ist nur gering; sie nimmt zu, wenn dieser mehr Eiweiss enthält. Die Bleiausscheidung durch die Galle ist weit wichtiger. In Folge dieser Ausscheidungsverhältnisse ist der Gehalt der Nieren an Blei ein hoher, während das Blei sich in der Leber nicht anhäufen kann. In dem nach Pilocarpin-Injektion abgesonderten Speichel ist nur äusserst wenig oder gar kein Blei enthalten.

Noch mehrere Monate nach Unterbrechung der Bleiaufnahme finden sich beträchtliche Mengen in den Nieren, woraus hervorgeht, dass dieses Metall nur sehr langsam ausgeschieden wird.

H. Dreser (Tübingen).

50. **The oxytocic action of Quinine**; by J. E. Atkinson. (Amer. Journ. of med. sciences Febr. 1890. p. 139.)

Angeregt durch einen Fall aus seiner eigenen Praxis, in welchem A. bei einer im 8. Monat schwangeren Frau gegen Malariafieber (Febris intermittens quotidiana) auf die Verordnung von Chinin hin vorzeitige Geburt eintreten sah, stellt A. das klinisch-casuistische Material über die Wirkung des Chinin auf Schwangere und das spärliche experimentelle Material, welches er über Versuche an trächtigen Thieren fand, zusammen und schliesst wie folgt:

1) Die Cinchonapräparate haben keinen constanten und sicheren Einfluss auf die Uteruscontraktionen.

2) Die Erregung vorzeitiger Geburten durch diese Medikamente kommt gelegentlich vor. Es handelt sich aber bei dieser Wirkung, wie bei manchen anderen Nebenwirkungen des Chinin, um eine gewisse Idiosynkrasie des betr. Individuum, die sich im speciellen Falle nicht voraussagen lässt.

3) Die Wirkung trat entweder nur nach Anwendung grosser Dosen oder bei bereits geschwächten Individuen auf.

4) Cinchona und daraus hergestellte Präparate müssen während des Bestehens einer Schwangerschaft deshalb mit grosser Vorsicht angewandt und müssen sofort ausgesetzt werden, sobald irgend welche Zeichen einer Anregung der Uterusthätigkeit sich kundgeben. H. Dreser (Tübingen).

51. **Ein Fall von Giftwirkung des Extractum filicis maris aethereum**; von Hofrath E. v. Hofmann in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 26. 1890.)

Den bisher in der Literatur bekannten beiden Todesfällen und einem nicht tödtlichen Vergiftungsfall nach Verabreichung des Extr. filicis maris aethereum fügt v. H. einen vierten hinzu.

Ein 5½jähr., — wie sich bei der Sektion herausstellte — an Miliartuberkulose der Lungen und Bauchorgane leidendes Mädchen bekam behufs Abtreibung seines Bandwurmes innerhalb zweier Stunden 7.5 g des Mittels, wurde 1½ Stunden später somnolent und starb unter Krämpfen nach weiteren 3½ Stunden.

In dem einen der früheren Fälle aus Amerika waren versehentlich statt 5.4 g, deren 43.2, in dem anderen von Freyer berichteten Falle waren 8 Kapseln à 1 g genommen.

v. H. nimmt für seinen Fall eine individuell abnorme Reaktion des Kindes als Grund der tödtlichen Wirkung an.

R. Wehmer (Berlin).

52. **Ein Beitrag zur Vergiftung durch Schlangenbiss und die Behandlung derselben mit Strychnin.**

Da mein Name wiederholt in diesen Jahrbüchern bezüglich meiner Erfahrungen und Arbeiten in der Schlangenfrage genannt worden ist, so möge es mir vergönnt sein, selbst ein paar Worte einzuschalten.

Ich glaube, dass es mir gelungen ist, den Be-

Digitized by Google

weis dafür zu führen, dass alle Vergiftungssymptome, so verschieden dieselben auch auf den ersten Blick erscheinen mögen, sich sämmtlich auf Parese und Paralyse motorischer Nervenzellen reduciren lassen.

Dass das Schlangengift ein specifisches, sich über die ganze motorische Sphäre des centralen Nervensystems verbreitendes Gift ist, ist auf experimentellem Wege in neuerer Zeit durch die trefflichen Untersuchungen von Feoktistow ausser Zweifel gestellt worden. Meine australischen Beobachtungen erstrecken sich auf 35jährige Erfahrung am Krankenbette und nur ausnahmsweise auf Experimente an Thieren. Es ist daher um so interessanter, dass eine sorgfältige Analyse und glückliche Deutung der am Menschen beobachteten Symptome mich zu Schlussfolgerungen führten, die mit den von Feoktistow ausschliesslich aus Experimenten an Thieren gezogenen fast bis auf alle Einzelheiten vollständig übereinstimmen.

Die scheinbare Verschiedenheit der Wirkungen des Giftes einzelner Schlangenarten beruht nach meinen Erfahrungen auf dem Umstande, dass diese Wirkungen sich mit verschiedener Intensität auf einzelne Gruppen motorischer Nervenzellen concentriren. So hat z. B. das Gift der Viperina und auch das einiger Colubrina starke Schwellung des gebissenen Theiles mit blutiger Durchtränkung des Zellgewebes und bösartigen Verjauchungen zur Folge, während diese lokalen Folgen nach dem Bisse anderer ebenso giftiger Schlangenarten fast ganz fehlen. Die Erklärung dieser Verschiedenheit finde ich einfach in dem Umstande, dass das Gift der ersteren Arten die Ganglienknötchen paralysirt, welche sich bekanntlich in den Gefässnerven befinden und den Blutfluss in den Capillargefässen zu regeln scheinen. Diese letzteren buchten sich in Folge davon aus, die Blutkörperchen stauen sich an, verschliessen das Gefässrohr und gelangen endlich mit dem Blutserum per diapedesin in das Zellgewebe, oder führen durch Berstung der dünnen Gefässwand zu freiem Bluterguss. Den Beweis, dass dieser lokale Process auf Nervenlähmung beruht, liefert eine subcutane Strychnineinspritzung, die ihm sogleich Einhalt thut und schon vorhandene Schwellung sichtlich vermindert. Warum diese schlimmen lokalen Folgen in Australien nur ausnahmsweise vorkommen, selbst wenn durch Ligatur des gebissenen Gliedes das Gift für längere Zeit mit den Gefässnerven in Berührung bleibt, ist mir unerklärlich. Das Gift wird, wenn unbehindert, sehr schnell absorbirt und entfaltet seine lähmenden Wirkungen über die ganze motorische Sphäre des centralen Nervensystems hin, scheint sich aber auf gewisse Theile desselben mehr als auf andere zu concentriren. So sind z. B. die unteren Extremitäten meist gelähmt, während die Arme noch beweglich sind und erst, wenn die Wirkung sich auf die Gehirnrinde erstreckt und der Schlaf sich zu Koma vertieft hat, geht die Parese der willkürlichen Muskeln in allgemeine Paralyse über. Im Gangliensystem scheinen der Plexus cardiacus und die Splanchnici am meisten zu leiden. Die Herzaktion wird von Stunde zu Stunde schwächer und Herzlähmung ist fast immer Todesursache, während die Respiration, obschon flach und beschleunigt, nur gegen das Ende bedeutend erschwert wird. Aus der Splanchnicus-Lähmung lassen sich wohl alle abdominalen Symptome, wie Erbrechen, Ikterus, Diarrhöe u. s. w., erklären. Aber auch das anämische Aussehen des Kranken und die eiskalte, äusserst blasse Haut, sowie die gesunkene Temperatur des ganzen Körpers sind grösstentheils die Folge der Lähmung dieses Nerven und der daraus folgenden ungeheueren Blutanhäufung in den erschlafften grossen Venenstämmen des Unterleibs, wie dieses Feoktistow in seinen Experimenten schlagend bewiesen hat.

Zum ferneren Beweise der eigenthümlichen Concentration des Schlangengiftes auf gewisse Theile und der daraus folgenden scheinbaren Verschiedenheit seiner Wirkungen sei noch Folgendes bemerkt. Eine der giftigsten Schlangen Australiens ist die sogenannte Tigerschlange (Hoplocephalus superbus), die der indischen Cobra so ähnlich ist, dass man sie die Cobra Australiens nennt. Wie verschieden aber ist das Krankheitsbild nach dem Bisse dieser beiden Schlangen. Wer des Lebens müde ist und sich eine möglichst leichte Todesart wünscht, der braucht nur barfuss auf dem Marschlande in der Nähe eines australischen Flusses spazieren zu gehen, um über Kurz oder Lang einen Erlöser zu finden, der ihm die Lebenslast abnimmt. Ein kräftiger Biss von einer Tigerschlange wird ihm in einigen Minuten das Gehen ersparen; er bricht zusammen, hat Ohnmachtsgefühl und „Herzensangst", schläft aber bald sanft ein. Wirklich grauenhaft dagegen sind die Todesqualen nach dem Bisse der Cobra di Capello, wie sie Wall, Richards u. s. w. schildern. Das Gift dieser Schlange wirft sich mit tückischer Vorliebe auf die Respirationscentra und verursacht bei vollem Bewusstsein eine sich von Minute zu Minute steigernde Athemnoth, bis endlich Convulsionen und Bewusstlosigkeit eintreten.

Ich gebe diese Skizzen, um zu zeigen, dass die Verschiedenheit der Symptome nicht berechtigt, auf eine Verschiedenheit der Wirkungsweise des Schlangengiftes zu schliessen. Diese Weise ist eine rein dynamische und kann mit Sicherheit nur durch ein rein dynamisches Antidot, wie das Strychnin, bekämpft werden. Weshalb die mit diesem Mittel an Thieren gemachten Experimente seither im Ganzen ungünstige Resultate lieferten, wage ich nicht zu besprechen, da es misslich sein möchte, zu entscheiden, ob die Thiere durch das Schlangengift oder das Strychnin untergingen. Die glänzenden Erfolge der Strychninbehandlung

sind jetzt in Australien unzweifelhaft constatirt und genügen, um derselben auch in anderen Welttheilen eine glänzende Zukunft zu sichern.

A. Mueller (Yackandanda-Victoria).

Wir möchten im Anschluss an diese dankenswerthen Mittheilungen Dr. Mueller's auf die neuesten Aeusserungen Prof. Kobert's über das Strychnin als Schlangengiftantidot aufmerksam machen (Fortschr. d. Med. VIII. 14. p. 565. 1890).

K. berichtet zunächst über einige neuere in der Australian Med. Gazette (IX. 7. April 15. 1890) von Queely und Garde mitgetheilte Fälle, in denen das Strychnin schnell und mit voller Sicherheit günstig wirkte, und fasst dann seine Anschauung in folgende Sätze zusammen: „Allen *australischen* Giftschlangen scheint ein und dieselbe Wirkung zuzukommen, welche, kurz gesagt, eine dem Chloralhydrat ähnliche, lähmende ist. Da wir nun auch gegen Chloralvergiftungen Strychnin mit Erfolg anzuwenden pflegen, so kann die Mueller'sche Strychninbehandlung für uns nichts Wunderbares haben. Leider wirken die Gifte der Giftschlangen anderer Länder aber anders, so dass die Strychnineinspritzungen keineswegs, wie Mueller gern möchte, als ein Universalantidot für jeden Schlangenbiss angesehen werden kann."

Das grosse Verdienst, welches sich Dr. Mueller durch die Einführung der Strychninbehandlung in Australien erworben hat, wird durch diese Einschränkung in keiner Weise geschmälert.

Dippe.

IV. Innere Medicin.

53. **The pathology of the human sympathetic system of nerves**; by W. Hale White. (Extract from the Guy's Hospital Reports XLVI. 1890.)

W. berichtet zunächst über die sehr bemerkenswerthen Ergebnisse, welche ihm die anatomische Untersuchung des sympathischen Systems geliefert hat. Die Grösse der Halsganglien (41 Untersuchungen) und des Ganglion semilunare (50 Untersuchungen) schwankte innerhalb weiter Grenzen, ohne dass Beziehungen zu Alter, Geschlecht und Krankheit zu erkennen gewesen wären. Die Consistenz der Ganglien war immer gross, nie fand sich das von Giovanni beschriebene Oedem. Aehnlich wie beim Menschen verhielten sich in Bezug auf die Grösse die Ganglien bei vielen Säugethieren verschiedener Klassen. Bei mikroskopischer Untersuchung (66 Hals-, 41 Semilunarganglien) fand W., dass, je älter das Individuum war, um so mehr die Nervenzellen entartet (atrophisch, stark pigmentirt, kernlos) waren. Beim Fötus waren die Zellen durchgängig, bei Kindern in der Mehrzahl normal. Die Nervenfasern des Sympathicus (21 Halssympathicus-, 12 Splanchnicus-Untersuchungen) waren auch bei Erwachsenen normal. Bei Thieren waren in den Ganglien in der Regel normale Nervenzellen zu finden, nur bei Affen fanden sich Degenerationsvorgänge, welche denen beim erwachsenen Menschen glichen. W. schliesst aus seinen Befunden, dass die Hals- und Bauchganglien beim erwachsenen Menschen funktionslos sind, dass aber die Bedeutung der Sympathicusnervenfasern bei Kind, Mann und Thier dieselbe ist.

W. prüft in Beziehung auf die Literatur, ob die Störungen, welche beim Menschen nach Verletzungen des Halssympathicus eintreten, im Wesentlichen den bei Thieren beobachteten gleichen. Er kommt zu denselben Ergebnissen, zu denen früher *Ref.* gelangt ist, dass nämlich in der Hauptsache jene Frage zu bejahen ist, dass sich aber beim Menschen einzelne Abweichungen finden, für die zur Zeit eine ausreichende Erklärung mangelt. Die ständigen Symptome der Halssympathicuslähmung sind Verengerung der Pupille und der Lidspalte, Steigerung der Temperatur und Lähmung der Gefässe, leichtes Zurücksinken des Augapfels, Verminderung oder Steigerung der Schweissabsonderung. Nur ausnahmsweise ist Verminderung der Speichel- und Thränenabsonderung beobachtet worden. Im Gegensatz zu den Thierversuchen beobachtet man beim Menschen zuweilen leichte Atrophie der betroffenen Gesichtshälfte. W. hat bei einem Kr., bei dem ein rasch wachsendes Aortenaneurysma den Halssympathicus drückte, beobachtet, dass erst die Pupillenverengerung eintrat, 4 Tage später Verengerung der Lidspalte, wieder 4 Tage später Röthung des Ohres und Schwitzen auf der kranken Seite.

In Uebereinstimmung mit dem *Ref.* setzt W. auseinander, dass kein stichhaltiger Grund vorliegt, die Migräne, oder die Angina pectoris, oder die Hemiatrophia facialis, oder den M. Basedowii auf eine Erkrankung des Halssympathicus zu beziehen.

Ueber die Bedeutung der übrigen sympathischen Nerven kann natürlich auch W. nichts Bestimmtes sagen. Er erwähnt, dass vielleicht manche vasomotorischen Störungen von der Erkrankung jener abhängen, dass er in einem Falle von Diabetes eine Degeneration der splanchnischen Nerven gefunden hat, dass im Allgemeinen nach den bisherigen Erfahrungen kein Grund vorliegt, den sympathischen Brust- und Bauchnerven beim Menschen eine andere Funktion als bei den Thieren zuzuschreiben.

Das Ganglion semilunare hat W. in einem Falle von Pankreaskrebs und in einem andern Falle von Carcinom von der Neubildung ergriffen gefunden. Kein Zeichen war auf diese Complikation zu beziehen. Bei Diabetesleichen verhielten sich das obere Halsganglion (7 Fälle) und das Semilunar-

ganglion (9 Fälle) nicht anders als bei anderen Leichen. In mehreren dieser Fälle waren die Ganglien sogar auffallend normal. Dass die Erkrankung der Nebennieren Erscheinungen macht, glaubt W. nicht. Diese Organe sind beim Fötus verhältnissmässig grösser als beim Erwachsenen, bei niederen Thieren grösser als bei höheren. Sie sind daher beim erwachsenen Menschen wahrscheinlich ohne Funktion, wenigstens gilt dies von dem Marke. Ebenso sprechen zahlreiche Gründe dagegen, dass die Addison'sche Krankheit auf einer Degeneration des Ganglion semilunare beruhe. Ferner bekämpft W. die Behauptungen, dass die Basedow'sche Krankheit oder der chron. Morbus Brightii oder das Myxödem oder andere chronische Krankheiten mit Degeneration der sympathischen Ganglien zusammenhängen. In einem Falle von Myxödem hat er das sympathische System untersucht und an ihm nichts Auffälliges gefunden.

Möbius.

54. **On Thomsen's disease**; by W. Hale White. (Extract from the Guy's Hospital Reports XLVI. 1890.)

W. beschreibt eingehend einen 19jähr. Kr., bei welchem sich die Thomsen'sche Krankheit in typischer Weise zeigte. Besondere Sorgfalt hat er der myographischen Untersuchung gewidmet. Er fand, dass die Latenzperiode der Muskelzusammenziehung normal war, dass aber bei willkürlicher sowohl, als elektrischer Contraktion, bei sehr kurzen und bei länger wirkenden Reizen die Zeit der Zusammenziehung und viel mehr noch die der Wiederausdehnung verlängert waren. Die mikroskopische Prüfung eines ausgeschnittenen Muskelstückchens bestätigte Erb's Angaben. Die Fasern waren wesentlich verdickt und zeigten eine unregelmässige, undeutliche Querstreifung. Vacuolen fand jedoch W. nicht, eben so wenig Vermehrung des Zwischengewebes.

Weiter berichtet W. über die neueren Beobachtungen von Thomsen'scher Krankheit und entwirft eine allgemeine Schilderung der letzteren. In theoretischer Hinsicht spricht er sich sehr vorsichtig aus. Man könne bis jetzt nur die Veränderung der willkürlichen Muskeln als nachgewiesen ansehen. Eine Erklärung der Krankheitserscheinungen und ein Aufschluss über das Verhalten des Nervensystems könne nicht gegeben werden.

Möbius.

55. **Ueber eine weniger bekannte Neurose der Zunge und der Mundhöhle**; von Prof. M. Bernhardt. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 13. 1890.)

B. weist auf die Zungenbeschwerden hin, welche in Frankreich als Glossodynie bekannt sind. Es handelt sich um ein Brennen, welches an der Spitze oder den Seitenrändern der Zunge, zuweilen aber auch in anderen Theilen der Mundschleimhaut empfunden wird. Die Kranken stehen meist in der 2. Hälfte des Lebens und hegen oft die Furcht vor Zungenkrebs. Objektive Veränderungen sind nicht vorhanden. Frauen erkranken häufiger als Männer. Am nützlichsten war die moralische Behandlung. B. hat das [doch wohl als hypochondrisch zu bezeichnende] Leiden 4mal (3 W., 1 M.) beobachtet.

Möbius.

56. **Zur Frage von der aktinomykotischen Erkrankung des Gehirns und der Hirnhäute**; von Dr. L. W. Orlow in Petersburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16. 1890.)

Von aktinomykotischer Erkrankung des Gehirns sind bisher 6 Fälle in der Literatur verzeichnet.

O. beobachtete einen weiteren Fall, in dem die aktinomykotische Erkrankung unter Anderem ihren Sitz in der motorischen Region der Hirnrinde der linken Hemisphäre hatte, in Folge dessen das charakteristische Bild einer Rindenerkrankung entstand. Bei der Sektion der 29jähr. Pat., bei welcher sich ausserdem aktinomykotische Herde an den verschiedensten Körperstellen, namentlich in der rechten Lunge fanden, zeigte es sich, dass der aktinomykotische Process nicht nur die Dicke der Hirnrinde einnahm, sondern sich auch auf die weisse Hirnsubstanz ausgedehnt hatte, mit Bildung eines grossen Hirnabscesses.

Die klinischen Symptome der Hirnerkrankung bestanden besonders in rechtseitiger Hemiplegie, Rindenepilepsie, Störungen der Sensibilität.

P. Wagner (Leipzig).

57. **A contribution to the pathological anatomy of chorea with the report of a case**; by Charles L. Dana, New York. (Brain XLIX p. 71. 1890.)

Der 18jähr. Kr. litt an heftigen choreatischen Bewegungen; Gesichtsausdruck stumpf, intelligente Antworten. Sprache langsam, stossweise durch die choreatischen Bewegungen der Zunge und Lippen. Am linken Os parietale war eine Trepanation gemacht worden. Der Kr. konnte sich nicht selbst helfen und nicht allein essen. Tag und Nacht epileptoide Anfälle. Die Chorea war in geringerem Maasse schon im 6. Lebensjahre, ebenso waren die epileptischen Anfälle mit gelegentlichen Intervallen schon vor Jahren aufgetreten. Unter Behandlung mit Chloral und Excitantia erholte sich Pat., bis nach einigen Wochen eine Pneumonie in wenigen Tagen seinem Leben ein Ende machte.

Sektion: Beginnende Pneumonie der linken Lunge, sonst nichts Besonderes. Hirnschale sehr dick, das Trepanationsloch lag über dem linken Gyrus supramarginalis. Dura-mater nicht adhärent, Pia-mater verdickt, congestionirt. Das Aussehen des Gehirns normal mit Ausnahme einer sehr oberflächlichen Erweichung an der untern Fläche beider Temporallappen.

Mikroskopische Untersuchung. Windungen und subcortikale weisse Substanz: Geringe Leptomeningitis, graue Substanz beträchtlich injicirt, Neurogliazellen nicht übermässig vermehrt. Hauptveränderungen gerade unter der Rinde. An einigen Stellen kleine runde oder ovale Räume oder gleich lange Spalten. Die Räume waren entweder leer oder mit Blutgefässen gefüllt, deren Wände etwas verdickt waren. Keine wirkliche Arteritis. Die Arterien stark ausgedehnt, stellenweise von Exsudaten mit rothen Blutzellen umgeben. Der Process konnte nicht als entzündlich gelten, sondern war als die Folge der durch die Schlaffheit der Gefässwände herbeigeführten Erweiterung (dank der langen Ausdehnung) und der Filtration des Inhalts zu betrachten. Die vorher erwähnten erweichten Stellen der Temporallappen zeigten einen höheren Grad von Meningitis, die oberflächlichen Schichten der Rinde deutliche Erscheinungen der Zerstörung, die weisse Sub-

Digitized by Google

stanz war noch mehr mit Hohlräumen versehen, die Neurogliazellen waren entschieden vermehrt.

Basalganglien und innere Kapsel: Die untersuchten Theile zeigten dieselben Gefässerweiterungen, nur weniger ausgeprägt, die kleinsten Arterien bildeten deutlich variköse, mit Blut gefüllte Dilatationen. In der Capsula interna waren die Nervenfasern von einander getrennt durch verschlungene und erweiterte Gefässe, deren Wände dünn, degenerirt waren und oft in Stücke zu zerfallen schienen. Hier zeigte sich eine Varikosität der Nervenfasern, hervorgebracht durch Ausbauchung der Myelinscheide. Querschnitte, nach Weigert schlecht zu färben, schienen voll von geschwollenen oder zum Theil desorganisirten Fasern zu sein. Ausgesprochene Hyperplasie des Bindegewebes der Kapsel.

Corpora quadrigemina: Dilatirte Capillaren, keine erweiterten perivaskulären Räume.

Crura cerebri und Gegend des N. III.: Gefässreichthum gering.

Pons Varolii: Nucleus N. IV. enthielt wenige Zellen, einige von ihnen schienen degenerirt. Die NN. IV. schienen mehr degenerirte Fasern zu haben. Blutgefässe zahlreich und dilatirt, ihre Wände waren dicker als die im Gehirn.

Medulla oblongata: Neurofibrom von der Grösse einer Erbse gerade am Austritte des linken N. acusticus, dessen Fasern gingen um dasselbe herum, einige wenige in dasselbe hinein. In den Kernen des Vagus und Acusticus deutliche Zeichen der Degeneration. Die graue Substanz des Bodens des 4. Ventrikels mit sehr kleinen Hohlräumen durch dilatirte Arterien versehen, anscheinend Zunahme des Bindegewebes in den Pyramidenzügen.

Medulla spinalis: Pia-mater verdickt, etwas adhärent und gefüllt mit ausgedehnten Gefässen. Dieselben fanden sich besonders zahlreich in den Seitensträngen. Im lumbalen Theile ein doppelter Kanal und auf eine kurze Strecke ein dritter, in den Seitensträngen leichte Zunahme des Bindegewebes.

Nerven: N. tibialis anticus hatte keine degenerirten Fasern.

In der allgemeinen Besprechung der pathologischen Anatomie der Chorea, welche D. an diesen Fall knüpft, wählt er von den in der Literatur berichteten Fällen 39 aus, in denen eine genaue mikroskopische Untersuchung stattgefunden hat. Er verlangt eine strenge Scheidung in: 1) subakute Chorea (Sydenham), 2) chronische Chorea (Sydenham), 3) hereditäre Chorea (Huntington), 4) congenitale Chorea, 5) symptomatische Chorea. Für die vorliegende Arbeit kommen nur die 1. und die 2. Klasse in Betracht. Von den 39 Fällen betreffen 25 die erstere (6 in der russischen Sprache veröffentlichte konnten nicht bis in's Einzelne verfolgt werden). In 16 bestanden intensive cerebrale Hyperämie, periarterielle Exsudationen und Erosionen, erweichte Stellen und winzige Hämorrhagien, sowie gelegentlich Embolien. Die Veränderungen befanden sich meist in den tieferen Theilen der motorischen Bahn, dem Nucleus lenticularis und den inneren Theilen des Thalamus. In wenigen Fällen war die Medulla spinalis ähnlich afficirt. In einem Falle wurde nichts gefunden, in einem andern waren nur Corpus striatum und Medulla spinalis untersucht und hier Erweichungsherde festgestellt worden, in dem letzten war das Gehirn sehr weich, die Gefässwände waren verändert und voll von Mikroorganismen. In 2 Fällen von subakuter Chorea mit Wahnsinn fand sich intensive cerebrale Hyperämie mit Thrombose und kleinen Hämorrhagien, gleich wie in uncomplicirten Fällen.

Chronische Chorea: 5 Fälle, Dauer 4 bis 12 Jahre. Erweiterung und Verdickung der kleinen Arterien mit nekrotischen Veränderungen in der Umgebung, degenerative Processe der Ganglienzellen, Varikositäten der Nervenfasern, alte sklerotische Herde und hyaline Körper. Medulla spinalis zuweilen ähnlich afficirt, aber in geringerem Maasse. Keine Entzündung.

D. sieht in der Chorea zunächst eine vasomotorische Lähmung und eine trophische Störung, die sich auf gewisse Theile des Gehirns, weniger auf die Medulla spinalis beziehen. Wird der Process chronisch, so tritt Hyperplasie des Bindegewebes und Degeneration der Ganglienzellen und der Nervenfasern ein.

Lokalisirt muss die Chorea als Leiden der intracraniellen motorischen Bahn werden, von der Rinde beginnend und besonders in dem Nucleus lenticularis und dem Thalamus sich ausbreitend.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

58. **Points in the treatment of cerebral meningitis**; by E. Long Fox. (Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 568. June 1890.)

L. bespricht tuberkulöse und nicht tuberkulöse Formen von Meningitis. Bei ersteren ist ganz besonders möglichst frühzeitig einzugreifen, bei eingetretenem Strabismus ist es schon zu spät.

Bei Meningitis tuberculosa ist die Anwendung von Gegenreizen von zweifelhaftem Nutzen. Zuweilen ist Ung. jodoformii nützlich. Wichtig ist die Bekämpfung des Fiebers; zu diesem Zwecke soll man Antipyretica verordnen, von denen besonders Antipyrin, in Verbindung mit Digitalis, empfohlen wird.

Meningitis cerebro-spinalis epidemica. Spinale Eisbeutel, Quecksilber, Kalium jodatum, maassvolle Gegenreize. Stets ist Rücksicht zu nehmen auf das Allgemeinbefinden und auf das Herz; daher empfiehlt F. Digitalis und Chinin. Gegen das Kopfweh Sedativa: Morphium.

Meningitis in Folge von Alkoholismus: Behandlung des Grundleidens Hauptaufgabe.

Meningitis bei Entzündung des Mittelohres: Die Therapie ist nicht hoffnungslos, so lange noch keine pyämischen Metastasen im Gehirn bestehen und die Warzenzellen frei sind. Eventuell Punktion des Trommelfells und antiseptische Ausspülungen. Gegenreize über den Warzenzellen. (In einem Falle mit Erfolg Blutegel an der genannten Stelle und grosse Dosen von Kalium jodatum.) Chirurgische Eingriffe verwirft Fox.

Meningitis durch Sonnenstich: Kalte Begiessungen, Chinin subcutan, milder Gegenreiz auf dem Scheitel, Gebrauch von Kalium jodatum mit Digitalis und Ammonium chloratum.

Meningitis in Folge von Erysipelas: Bestreichung des ganzen Schädels mit Linimentum jodi.

Meningitis syphilitica: Antisyphilitische Behandlung mit Hydrarg. bijodatum rubrum. Danach Kalium jodatum oder Natrium jodatum, welches F. für wirksamer hält. Dabei ist eine gute Ernährung ausserordentlich wichtig.

Meningitis traumatica: Nicht alle Fälle sind für die chirurgische Behandlung geeignet. Für die nicht geeig-

Digitized by Google

neten wird eine drastische Behandlung empfohlen: Starker Gegenreiz am Sitz der Verletzung, merkuriale Abführmittel, Jodide im Verein mit Bromiden, absolut vegetatives Leben in verdunkelten Räumen. Auch Sedativa sind am Platze, wie Hyoscyamus, Sulfonal und besonders Paraldehyd (ausser den Bromiden).

Bei idiopathischen Meningitiden wurden Rheumatismus oder geistige Ueberarbeitung als Ursache angeschuldigt. Der Aderlass ist verpönt, dagegen werden Blutegel am Schädel, Eis und kalte Begiessungen empfohlen. Crotonöl auf die convexe Fläche des Schädels oder Bestreichen des ganzen Schädels mit Linimentum jodi oder Blasenpflaster auf dem Kopfe, hinter den Ohren und am Nacken. Lange Senfteige entlang der ganzen Wirbelsäule, Purgativa. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

59. **Ueber Influenza;** Zusammenstellung von Dr. Heinrich Schmidt in Leipzig.

Seit unserem letzten Sammelberichte über die Influenza (Jahrbb. CCXXV. p. 243) sind ausserordentlich zahlreiche Arbeiten über diesen Gegenstand erschienen. Von den verschiedensten Orten liegen Mitheilungen über die Seuche vor und sie beweisen, dass Auftreten und Wirkungsweise, trotz mancher örtlicher Eigenthümlichkeiten, doch überall nahezu die gleichen gewesen sind. Während noch im Beginn der Epidemie wegen der Geringfügigkeit der Symptome der Grippe eine praktische Bedeutung kaum eingeräumt wurde, stimmen jetzt alle Autoren darin überein, dass wir in der Influenza von Neuem eine Volkskrankheit ernstester Art kennen gelernt haben. Besonders zahlreich sind die Mittheilungen über bösartige Complikationen und Nachkrankheiten. Mag es auch sein, dass Manches dieser Art der Influenza unverdient zur Last gelegt wird, so lassen sich doch die in der Zeit ihrer Herrschaft auf das Doppelte gesteigerten Mortalitätsziffern nicht wegleugnen. Ueberraschen müssen namentlich die Häufigkeit und die Mannigfaltigkeit der nervösen Nachkrankheiten, die uns die letzte Epidemie kennen gelehrt hat, gewiss grösstentheils nur in Folge unseres erhöhten Verständnisses auf diesem Gebiete der Pathologie und der verbesserten Untersuchungsmethoden, vielleicht aber auch deshalb, weil das nervenschwache Geschlecht unserer Tage gerade nach dieser Richtung hin dem Feinde oft nur geringen Widerstand entgegenzusetzen vermochte.

Das Suchen nach einem einheitlichen Krankheitserreger scheint trotz aller aufgewandten Mühe erfolglos gewesen zu sein. Zwar fehlt es nicht an Mikroorganismen, die von ihrem glücklichen Entdecker mit mehr oder minder grosser Entschiedenheit als die Ursache des Unheils bezeichnet werden, aber diese Angaben stehen meist vereinzelt da, und selbst die Klebs'sche Geisselmonade, auf die einige Zeit lang grosse Hoffnungen gesetzt wurden, hat trotz mehrfacher Nachprüfungen von anderer Seite in ihrer Existenz nicht bestätigt werden können. Dagegen hat die Aetiologie der entzündlichen Begleit- und Folgeerscheinungen, wenigstens zum Theil, eine befriedigende Klärung gefunden.

In einem Punkte hat sich ein vollkommener Umschwung der Meinungen vollzogen. Die früher fast allgemein anerkannte Theorie von der miasmatischen Natur des Virus ist stark erschüttert, das Lager ihrer Anhänger steht fast verödet und nur wenige der Contagionisten lassen sich noch zu dem Zugeständnisse herbei, dass neben der direkten Ansteckung von Person zu Person auch eine Uebertragung des Krankheitsstoffes durch die Luft angenommen werden könne.

Historisches. Contagiosität.

1) Kusnezow u. Herrmann, Influenza. Eine geschichtl. u. klin. Studie. Nach dem Russischen bearbeitet von *Jos. Drozda.* Wien 1890. Jos. Šafář. 105 S. (3 Mk.)

2) Walther Kratz, Materialien zu einer Geschichte der Influenza im Anschluss an eine genaue Bibliographie dieser epidem. Krankheit. Leipzig 1890. Guillermo Levien. 16 S.

3) Antony, Contagiosité de la grippe. Gaz. des Hôp. LXIII. 24. 1890.

4) Delépine, Is influenza a contagious or a miasmatic disease? Practitioner April 1890.

5) Kirn, Ueber die Contagiosität der Influenza. Aerztl. Mittheil. aus u. für Baden XLIV. 7. 1890.

6) Proust, Grippe. Mercredi méd. Nr. 5. 1890.

7) George Preston, An outbreak of influenza on board the industrial training ship Mount Edgcumbe. Brit. med. Journ. March 1. 1890. p. 477.

8) Straub, Influenza-Epidemie in Ehingen a. D. Württemb. Corr.-Bl. LX. 13. 1890.

9) Arnould, La grippe dans le Ier corps d'armée 1889—90. Arch. de méd. et de pharm. milit. XV. 6. p. 409. 1890.

10) Dubrulle, La grippe au 145e régiment d'infanterie. Gaz. hebd. XXXVII. 13. 1890.

11) Combe, L'influenza dans les écoles primaires de Lausanne. Revue méd. de la Suisse rom. X. 5. p. 340. 1890.

12) J. Ucke, Ueber die Beziehungen der Influenza zu einigen Erscheinungen der Atmosphäre. Petersb. med. Wchnschr. XV. 7. 1890.

Wir beginnen hier mit der Monographie von Kusnezow und Herrmann (1). Die Arbeit besteht aus einem grösseren, geschichtlichen Theil von der Hand Dr. Herrmann's in Charkow und einem etwas kürzeren klinischen von Prof. Kusnezow in Charkow geschriebenen. Drozda hat das Verdienst, uns diese Darstellung zugänglich gemacht zu haben durch eine Uebersetzung, die sich fliessend liest und mit sichtlicher Sorgfalt ausgeführt ist. Die technische Herstellung des Heftes ist tadellos. Wie der Uebersetzer angiebt, ist die historische Hälfte ziemlich unverändert in's Deutsche übertragen; im klinischen Theil hat Drozda mehrfach eigene Erfahrungen eingefügt. In dieser Form macht das Büchelchen einen sehr vortheilhaften Eindruck und kann zu rascher Orientirung bestens empfohlen werden. Ungenügend ist allerdings das Capitel über die pathologische Anatomie der Krankheit und auch der Abschnitt über die nervösen Complikationen und Folgekrankheiten ist etwas mager ausgefallen. Die übrigen Capitel sind dagegen sämmtlich sorgfältig unter Benutzung auch der neueren Publikationen bear-

Digitized by Google

beitet. Am Schlusse des Ganzen findet sich ein reichhaltiges Literatur-Verzeichniss. Erwähnt sei noch, dass Herrmann als die erste, einigermaassen sicher verbürgte Influenza-Epidemie die im Jahre 412 vor Chr. auftretende Seuche ansieht, die von Hippokrates und Livius beschrieben worden ist.

Walther Kratz (2), welcher eine 266 Nummern enthaltende Bibliographie aufstellt, hält die Schilderungen der alten Schriftsteller und der früheren mittelalterlichen Chroniken für zu ungenügend, um aus ihnen nachträglich die Diagnose von Influenza-Epidemien stellen zu können. Erst die Volkskrankheit, die nach der Erzählung *Jacob's von Königshofen* 1387 sich durch alle Lande ausbreitete und so viele Leute ergriff, „das unter zehen kume eins gesunt bleip", erklärt er mit Sicherheit für die Grippe.

Die folgenden Arbeiten beschäftigen sich namentlich mit der Frage nach der *Contagiosität* der Influenza.

Antony (3) studirte die Art der Ausbreitung der Influenza im Hospital von Val-de-Grâce und fand, dass dieselbe durchaus für direkte Contagion sprach. Die speciellen Beobachtungen können hier nicht mitgetheilt werden. Die zu Gunsten einer miasmatischen Theorie stets angeführte Epidemie von 1782, in der angeblich in St. Petersburg an einem Tage, wie mit einem Schlage 40000 Menschen erkrankten, kann nichts beweisen, weil damals notorisch, was meist verschwiegen wird, in *Russland* bereits seit Monaten eine ausgebildete Grippenepidemie herrschte.

Delépine (4) ist im Laufe der Epidemie aus einem Miasmatiker ein ausgesprochener Contagionist geworden. Die ausserordentlich schnelle Verbreitung der Krankheit erklärt sich einestheils aus der Kürze der Incubationszeit, andererseits aus der Länge der Ansteckungsfähigkeit des erkrankten Individuum.

Menschen, die im Anfang der Epidemie verschont blieben, weil sie mit Kranken nicht in Berührung kamen, erkrankten sofort, nachdem sie mit Influenza-Patienten oder Reconvalescenten zusammengetroffen waren. Wahrscheinlich ist der Einzelne nach Ablauf seiner Krankheit noch eine Woche oder länger für seine Umgebung gefährlich.

Als neuen Beweis für die Contagiosität der Influenza sieht Kirn (5) die Lokal-Epidemie im Landesgefängnisse zu Freiburg i. B. an.

Hier erkrankten von 406 Gefangenen 144, also 35%, doch kamen auf die Sträflinge in Einzelhaft nur 30%, auf die in gemeinschaftlichen Sälen untergebrachten 50%. Von den mit der Aussenwelt verkehrenden Aufsehern wurden dagegen 70% befallen. Ebenso entsprach die Vertheilung der Erkrankungen auf die verschiedenen Flügel und Corridore durchaus nicht einer miasmatischen Krankheit.

Proust (6) theilt folgende Geschichte mit, die durch den Marinearzt Dr. d'Hoste verbürgt ist.

Das Postschiff St. Germain fuhr am 2. Dec. 1889 von St. Nazaire ab, bei vortrefflichem Gesundheitszustand der Passagiere. Es legte am 5. Dec. bei Santander an und nahm einen Reisenden auf, der von Madrid kam, wo bereits die Influenza herrschte. Dieser Reisende erkrankte selbst am 6. Dec., am 10. sein Arzt, am 12. eine dritte Person, dann breitete sich die Seuche rasch aus und ergriff von 436 Passagieren 154, ausserdem noch 47 Leute von der Schiffsmannschaft. Niemand ging zu Grunde. Pr. schliesst daraus, dass die Influenza eine contagiöse Krankheit sei.

Auch die Art, wie sich die Influenza auf dem Schulschiffe Mount Edgcumbe (7) ausbreitete, sprach mehr für eine Ansteckung von Person zu Person. Auf diesem Schiffe befanden sich 196 Jungen im Alter von 12—16 J. Von diesen erkrankten 85 oder 43%, und zwar am 31. Jan. 1, 2. Febr. 6, 3. 8, 4. 16, 5. 16, 6. 16, 7. 10, 8. 4, 9. 7, 11. Febr. 1.

Der Verlauf war, mit Ausnahme von 5 Fällen, stets ein milder. Von Complikationen wird nur 1mal katarrhalische Pneumonie genannt.

Straub (8) ist ein ausgesprochener Contagionist. In Ehingen, dem Orte seiner Praxis, erkrankten erwiesenermaassen zuerst nur Personen, die die Krankheit von aussen mitgebracht hatten, dann kamen ihre Verwandten und die sonstige Umgebung daran. Von den Dörfern in der Umgebung von Ehingen kamen diejenigen zuerst an die Reihe, deren Bewohner den Wochenmarkt in Ulm besuchten. Ortschaften mit geringerem Verkehr kamen später daran, oder blieben verschont.

Nach Arnould (9) wurden die verschiedenen Truppentheile des 1. Armeecorps (im nördlichen Frankreich) zwischen dem 18. Dec. und 5. Jan. von der Grippe ergriffen. Fast stets erkrankte das Militär erst, nachdem die Bürgerschaft ihrer Garnisonorte von der Krankheit befallen war. Im Allgemeinen kamen berittene Truppentheile früher daran, als die Infanterie-Regimenter. Befallen wurden 6187 Leute, fast $^1/_3$ der ganzen Mannschaften, in die Spitäler aufgenommen 355 Mann. Todesfälle kamen nur 7 vor (durch Bronchitis und Pneumonie). Officiere wurden vielfach massenhafter und stärker heimgesucht, namentlich die verheiratheten, bei denen ganze Familien-Epidemien nicht selten waren. Alles sprach für direkte Contagion.

Beim 145. Regimente erkrankten nach Dubrulle (10) vom 21. Dec. bis 31. Jan. 320 Mann, etwa ein Drittel der Effektivstärke. Die Seuche brach zuerst in der in der Stadt gelegenen Kaserne aus, erst eine Woche später in den umliegenden Forts. Der Charakter der Epidemie war ein gutartiger, ein Todesfall kam nicht vor.

Etwa ein Viertel der Erkrankten bot die Forme fruste dar: es bestanden 3—4 Tage lang die bekannten nervösen und fieberhaften Erscheinungen, zu einer Lokalisation kam es nicht.

Ein zweites Viertel bekam katarrhalische Erscheinungen der Athmungswerkzeuge.

Die übrige Hälfte zum mindesten zeigte Störungen der Verdauungswege (Zungenbelag, Angina, Erbrechen, Diarrhöe u. s. w.).

Von Complikationen seien nur erwähnt 1 Fall von Dysenterie, 3 Fälle von Lungen-Congestion, ein Fall von Herpes temporalis mit Conjunctivitis phlyctaenosa, 1 Fall von heftigem Kopfschmerz mit mehrtägiger Amblyopie und Strabismus convergens.

D. hält die Grippe für contagiös. Da die Krankheit einer Chininbehandlung sehr zugänglich ist und die bisher gefundenen Mikroorganismen (Pneumoniecoccus, Staphylococcus pyogenes und erysipelatos u. s. w.) erfahrungsgemäss vom Chinin

Digitized by Google

fast gar nicht alterirt werden, so glaubt er an die Existenz eines noch nicht entdeckten specifischen Krankheitserregers, der vielleicht Aehnlichkeit mit dem der Malaria hat (z. B. die Klebs'sche Monade).

Combe (11) spricht auf Grund seiner Erfahrungen an den Schülern der Primärschule zu Lausanne sich gegen die Contagiosität der Influenza aus.

Von 3411 Kindern erkrankten 1840, also über die Hälfte. Das Alter der Kinder hatte keinen Einfluss auf die Disposition. Die Mädchen wurden weniger häufig ergriffen, als die Knaben (anders wie bei rein *contagiösen* Krankheiten: Masern, Scharlach, Varicellen, Rötheln). *Dies und verschiedene andere Beobachtungen veranlassen C., die Ansteckung von Person zu Person als Ausnahme, die Uebertragung der Krankheit durch die Luft für das Gewöhnliche zu halten:* Die Knaben erkrankten in höherer Zahl, weil sie mehr in der Luft waren.

Die Epidemie war eine sehr milde. Ausser 3 Todesfällen durch Meningitis kamen keine letalen Ausgänge vor.

Fast die Hälfte aller Fälle gehörte der nervösen Form an. Beginn mit plötzlichem Koma oder mit Convulsionen kam mehrfach vor. Neuralgien im Gebiete des Trigeminus, der Intercostalnerven und des Ischiadicus waren häufig. Die Meningitiden wurden bereits erwähnt. Die in der Reconvalescenz so häufig andauernde Prostration erklärt C. als eine „désassimilation des phosphates du système nerveux“, da er eine Vermehrung der Phosphatausscheidung mittels des *Esbach*'schen Instrumentes und Polyurie nachweisen konnte. Er behandelte daher diese Erschöpfungszustände mit einer Phosphorsäure-Limonade und glaubt damit gute Erfolge gehabt zu haben. Andere haben aus gleichen Gründen das Zinkphosphür mit Erfolg verwendet. — In 50% kam ein scarlatinöses Erythem vor, welches, im Gegensatz zum Scharlach, gerade die von Kleidern nicht bedeckten Theile bevorzugt. Weit seltener waren masernartige und urticariaartige Ausschläge.

Die katarrhalische Form fand sich nur in 1/4 der Fälle. Pneumonien kamen nur vereinzelt vor, kein Todesfall.

Die gastro-intestinale Form kam in 1/3 der Fälle vor.

Unter der Bezeichnung *gemischte Form* fasst C. den Rest zusammen (etwa 1/9 aller Fälle). Hierher gehört auch ein Fall von parenchymatöser Nephritis.

Ucke (12) hält ebenfalls an einer miasmatischen Auffassung fest. Er glaubt, dass die supponirten Mikroben von warmen Luftströmungen hoch emporgehoben und fortgetragen werden und erst wieder herabsinken, wenn durch entgegenkommende kalte Luftströme Wirbel entstehen.

Symptomatologie.

13) J. Fred. Haller, Report of three hundred and fourteen cases of influenza. Boston med. and surg. Journ. Febr. 13. 1890. p. 151.

14) John W. Moore, The influenza of 1889—90, as observed in Dublin. Dublin Journ. April 1890. p. 300.

15) M. A. Lunz, Einiges über die Influenza-Epidemie in Moskau 1889. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18. 1890.

16) David J. Brakenridge, The present epidemic of so-called influenza. Edinb. med. Journ. Mai 1890. p. 996.

17) Shattuck, Some remarks opening a discussion on influenza. Boston med. and surg. Journ. Febr. 13. 1890. p. 148.

18) Barnes, Notes on 290 cases of influenza. Brit. med. Journ. March 15. 1890. p. 599.

19) William Scholtz, The Influenza epidemic at the Cape. Ibid. p. 600. (Der erste Fall am Cap der guten Hoffnung wurde Anfang Januar 1890 durch einen Passagier-Dampfer eingeschleppt.)

20) W. Squire, The infection of epidemic influenza. Lancet I. 16. p. 843. April 19. 1890.

21) W. Tibbles, The epidemic of influenza in the rural sanitary district of Melton Mowbray. Brit. med. Journ. April 12. 1890. p. 834.

22) Edw. Twombly, Epidemic influenza among the poor. Boston med. and surg. Journ. March 20. 1890. p. 270.

23) Quinton, An epidemic of influenza in a prison. Brit. med. Journ. Febr. 22. 1890. p. 417. (In dem Gefängniss zu Wandsworth erkrankten von 902 Gefangenen 159, von 87 Angestellten 19.)

24) Hubert Bristowe, Notes on an outbreak of influenza at King Edward's schools for girls. Ibid. p. 418. (Von 240 Mädchen erkrankten innerhalb 12 Tagen 177 [= 73.75%], einschliesslich 2 Lehrerinnen.)

25) Abbott, Influenza; double attack. Lancet I. 16. p. 851. April 19. 1890. (A. machte selbst 2 Anfälle von Influenza durch, die mehr als 10 Wochen auseinander lagen.)

26) Petřina, Beitrag zur Influenza-Epidemie in Prag. Prag. med. Wchnschr. XV. 13. 1890.

27) Donald Macphail, Notes on influenza. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. p. 191. 1890.

28) P. Duflocq, Des variétés cliniques de la Grippe à Paris en Décembre 1889 et Janvier 1890. Revue de méd. X. 2. 1890.

29) R. Fleischer, Ueber Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XVI. 10. 1890.

30) Stevenson Thomson, Is it influenza? a brief reference to twenty suspicious cases. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. p. 187. 1890.

31) Bertillon, L'épidémie de grippe. Ann. d'Hyg. publ. XXIII. 3. p. 221. 1890.

32) Wiltschur, Ueber den Einfluss der Grippe auf den Verlauf der Phthise u. deren Krankheitsbild bei Complikationen mit Grippe. Petersb. med. Wchnschr. XV. 5. 1890.

33) Amann, Studien über Influenza bei Schwangeren, Kreissenden u. Wöchnerinnen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 9. 10. 1890.

34) Anton, Beobachtungen über Influenza. Ebenda 3. 1890.

35) Reginald Evershed, The influence of the influenza wave on menstruating womens. Brit. med. Journ. March 1. 1890. p. 477.

36) J. Comby, La Grippe épidémique chez les enfants. Revue mens. des Mal. de l'Enfance p. 145. April 1890.

37) H. Dauchez, De l'immunité relative et de la bénignité de la grippe épidémique dans le jeune âge. Ibid. p. 293. Juillet.

38) Sévestre, De la grippe chez les enfants. Mercredi méd. Nr. 13. 1890.

39) Kingston Barton, Epidemic influenza in a new born infant. Brit. med. Journ. March 1. p. 477. 1890.

40) Alison, Mémoire sur les symptômes et les complications de la grippe. Arch. gén. de méd. p. 431 et 571. April, Mai 1890.

41) Chapelle, Urologie de l'influenza. Lyon méd. XXII. 22. 1890.

42) J. Csokor, Ueber die Influenza der Pferde. Wien. med. Wchnschr. III. 12. 1890.

Die unter Nr. 13—25 angeführten Arbeiten geben alle eine mehr oder minder eingehende Schilderung der während der Epidemie gemachten klinischen Beobachtungen. Da dieselben in keiner

Digitized by Google

Weise von dem bekannten Bilde der Krankheit abweichen, so brauchen wir auf sie nicht näher einzugehen.

Petřina in Prag (26) hatte unter seinen Influenzakranken $^1/_3$ männlicher, $^2/_3$ weiblicher Personen. In 4% der Fälle trat der Tod ein, und zwar 1mal durch Glottisödem und Larynxstenose, 4mal durch Bronchitis, 2mal durch Bronchitis mit lobulärer Pneumonie und Herzschwäche, 2mal durch „lobäre Pneumonie und Influenza". Die letztgenannten Fälle betrafen sämmtlich Kranke jenseits des 69. Jahres; nur der an Kehlkopfstenose verstorbene Kranke war ein junger Mann.

Stark geschädigt wurden durch die Grippe Tuberkulöse, Emphysematiker und Herzkranke. Aber auch Neurasthenische, Tabeskranke und Myelitiker erfuhren eine auffällige Verschlimmerung ihres Zustandes, hatten Rückenschmerzen, zunehmende Schwäche der Beine, Schlaflosigkeit und bekamen z. Th. plötzliche, ganz unmotivirte Collapse.

Macphail (27) hat in Whifflet vom 17. Dec. an gegen 400 Influenzakranke behandelt und giebt einen Bericht über seine Wahrnehmungen, welcher die sonst gemachten Beobachtungen grösstentheils bestätigt. Bemerkenswerth sind 2 Fälle von plötzlich eintretendem Koma, beide betrafen ältere Frauen.

Die eine Dame wurde im Bett liegend plötzlich bewusstlos, zeigte blasses Gesicht, kalte Haut, oberflächliche Athmung, etwas verengte Pupillen, aber guten Puls. Auf schmerzhafte Reize keine Reaktion. Die andere Frau fiel beim Abendbrot unvermuthet vom Stuhle und war besinnungslos, im Uebrigen in einem ganz ähnlichen Zustand, wie die erstgenannte Patientin. Beide genasen.

Reizbarkeit der Blase war häufig, in einigen Fällen ausgebildete Strangurie. Eiweiss wurde im Urin nie gefunden. Zweimal kamen Erytheme vor, einigermaassen ähnlich einem beginnenden Masernausschlag.

Bei Erwachsenen bestand meist eine dick belegte („Waschleder-") Zunge, bei Kindern öfters eine Himbeer-Zunge, ähnlich der bei Scharlach.

Bei der Behandlung gab M. dem Antifebrin und Antipyrin den Vorzug. Dover'sche Pulver, Salicysäure und Calomel gaben weniger gute Resultate.

P. Duflocq (28) bespricht die verschiedenen Formen, unter denen die Grippe auftreten kann, und bringt einige kurze Krankengeschichten.

Unter anderem berichtet er über einen Kr., bei dem asthmatische Anfälle während der Influenza auftraten; bei einer anderen Person entwickelten sich Zustände von Angina pectoris. Ein weiterer Fall hatte grosse Aehnlichkeit mit einem Abdominaltyphus, ein anderer verlief unter dem Bilde der Cholera, ein weiterer unter dem der Dysenterie.

D. hält die Influenza für eine contagiöse Krankheit mit 2tägiger Incubation.

Aus dem Vortrage des Prof. Fleischer (29) sei nur erwähnt, dass sowohl vor, als während der Epidemie in Erlangen Pneumonie auffallend selten vorkam. Unter 543 Influenzafällen sah Fl. nur 3mal akute Pneumonie. Pleuritis war noch seltener. Alle diese Fälle verliefen günstig.

Stevenson Thomson (30) hat in Glasgow von Mitte December bis Anfang Januar 20 Erkrankungsfälle beobachtet, die nach der Beschreibung wohl kaum etwas anderes sein können als Influenza. Er stellt aber die Diagnose mit Reserve, weil in Glasgow die Ansicht verbreitet war, dass die Stadt von der Seuche ganz verschont worden sei, während die Umgegend und das nahe gelegene Edinburg stark befallen wurden.

Die ersten dieser Fälle sprachen für eine direkte Ansteckung von Person zu Person. Zuerst erkrankte das Hausmädchen Th.'s, dann dieser selbst, dann seine Gattin und ein zweites Dienstmädchen; bald darauf ein Herr, dessen Dienstmädchen mit dem zuerst genannten Hausmädchen während deren Reconvalescenz wiederholt zusammengekommen war. Th. glaubt, dass hier die Uebertragung des Krankheitsstoffes durch die, selbst gesund gebliebene, Person erfolgte, und meint, dass nicht nur dieser Fall möglich sei, sondern auch eine Weiterverbreitung der Krankheit durch inficirte Gegenstände. Er erzählt, dass in London und Edinburg zuerst die Postbeamten von Influenza befallen wurden, welche Briefschaften aus durchseuchten Gegenden zu expediren hatten, und vermuthet einen gleichen Ansteckungsmodus bei seinem (zu allererst erkrankten) Hausmädchen, welchem es oblag, die zum Theil aus Russland und Deutschland an ihren Herrn kommenden Briefe zu öffnen.

Nach Bertillon (31) kamen in Paris nur relativ wenige Todesfälle auf Rechnung der Grippe an sich, die allermeisten wurden durch Complikationen herbeigeführt. Erwachsene im mittleren Alter waren am meisten betroffen, Männer mehr als Frauen. Kinder und Greise waren verhältnissmässig verschont. Am auffälligsten war die Zunahme der Sterblichkeit an Pneumonie, Bronchopneumonie und Bronchitis, ferner an Phthise und Herzleiden. Die anderen Todesursachen zeigten keine Zunahme. Die verschiedenen Bezirke der Stadt waren in gleicher Weise heimgesucht.

Wiltschur (32) studirte den *Einfluss der Grippe auf Phthisiker* an dem reichen Materiale des Obuchow'schen Hospitals in Petersburg und fand denselben über Erwarten gross. Die Zahl der Schwindsüchtigen, welche wegen Verschlimmerung ihres Zustandes das Hospital aufsuchten, war während der Epidemie fast auf das Doppelte erhöht, die Zahl der Todesfälle nahm nicht nur absolut, sondern auch relativ zu, während sich die Dauer des Hospitalaufenthaltes beträchtlich verringerte. Zum grössten Theile handelte es sich um Phthisiker, die bis zum Eintritt der Influenza sich eines leidlichen Wohlbefindens erfreut und ihre Arbeit verrichtet, mit Beginn der Invasion aber eine plötzliche Verschlimmerung des Lungenleidens und einen rapiden Verfall der Körperkräfte erfahren hatten. Drei Kranke mit galoppirender Schwindsucht wollten sogar bis zum Ausbruch der Grippe vollkommen gesund gewesen sein. Auffallend häufig waren Lungenblutungen. In zahlreichen Fällen erfolgte der Tod völlig unerwartet, wie W. meint, in Folge von Miterkrankung der

Herzganglien. Im Allgemeinen hatte W. den Eindruck, dass die Influenza hervorragend die Eigenschaft besitzt, „die Lebensenergie des Lungengewebes, sei es durch Vermittelung der Nerven, sei es direkt, herabzusetzen".

Amann (33) theilt die Erfahrungen aus der Münchener Frauenklinik *über Influenza bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen* mit. Zunächst stellt er fest, dass diese Krankheit, wenigstens in ihrer schwereren Form, entschieden ein veranlassendes Moment für den Beginn der Geburt sein kann. Ein Einfluss auf den Verlauf der Geburt war insofern zu bemerken, als die Wehen ungewöhnlich schmerzhaft, dabei aber wirkungslos waren. Ferner bestanden bei Influenzakranken intra partum theils psychische Depression, theils heftige Erregungszustände. Von 102 während der Epidemie in der Anstalt liegenden Wöcherinnen erkrankten 64, also 62.2%. Fast die Hälfte der Verschonten hatte bereits während der Gravidität die Krankheit überstanden. Die Art der Erkrankung liess eine direkte Contagion nicht vermuthen, die Incubationszeit berechnet A. auf 1—2 Tage. Da sämmtliche Insassen der Klinik auch in gesundem Zustande täglich 2mal gemessen und genau beobachtet wurden, so konnte A. bemerken, dass dem Ausbruche der eigentlichen Influenza-Erscheinungen häufig 2—3tägige Prodrome vorausgingen. In 70% der Fälle stieg die Temperatur während dieser Zeit auf 38.2—38.5°, morgendliche Remissionen fehlten (Abflachung der Curve), dagegen trat eine solche sehr häufig ein am Schlusse der Prodromi, und zwar meist am Morgen des Tages, an dem dann Abends das eigentliche Invasionsfieber einsetzte. Der Puls ging der Temperatur ungefähr parallel und machte auch die erwähnte Remission sehr deutlich mit, ja mitunter war dieselbe sogar stärker, als man nach dem Gange der Temperaturcurve erwarten konnte. Die subjektiven Prodromalerscheinungen bestanden in Frösteln, Kopfschmerz, Mattigkeit, Verstopftsein der Nase und leichtem Husten. Nur einmal kam in diesem Stadium schon Herpes labialis vor. Diese Vorläufer waren oft so charakteristisch, dass die baldige Erkrankung bestimmt vorhergesagt werden konnte.

Das Invasionsfieber begann in $^2/_3$ der Fälle am Vormittag und erreichte bereits am Abend eine bedeutende Höhe, am nächsten Morgen folgte meist eine geringe Morgenremission und am Abend dieses Tages stieg die Temperatur mindestens auf die gleiche Höhe wie Tags zuvor. Nach dieser 2tägigen Febris continua trat constant eine tiefe Remission ein, die in 87% sogar die Norm erreichte, unter starkem Schweiss und völligem Schwinden der Krankheitserscheinungen. Auf diese Krise folgte dann meist noch ein 2tägiges recurrirendes Fieber von meist geringerer Höhe, während die Influenzasymptome von Neuem hervortraten. Waren keine Complikationen vorhanden, so blieb die Temperatur von da ab normal. Der Puls entsprach durchschnittlich der Körperwärme, nur in 15 Fällen war dies nicht ganz der Fall. Bei 10 Kranken wurde auffälligerweise bei steigender Temperatur ein direktes Sinken des Pulses beobachtet. In einem Falle mit ganz ausgesprochenen Influenzasymptomen fehlte übrigens jede Temperatursteigerung, nur der Puls zeigte eine Beschleunigung auf 110 Schläge.

Während der Zeit des höheren Fiebers zeigte die Rückbildung des Uterus eine Verzögerung, das Lochialsekret nahm an Menge ab und wurde in $^2/_3$ der Fälle übelriechend. Blutungen aus dem Uterus traten nur in 2 Fällen am 7. bis 9. Tage auf. Im Allgemeinen blieb jedoch der Verlauf des Wochenbettes ungestört; die meisten Wöchnerinnen konnten am 7. Tage entlassen werden. Schwere Complikationen waren selten. Eine Erstgeschwängerte starb an katarrhalischer Pneumonie, Lungenabscessen und eitriger Peritonitis. Von den Kindern erkrankten nur 2 an Influenza. (Ueber die bakteriologischen Untersuchungen werden wir weiter unten berichten.)

Anton (34) theilt aus der Würzburger Klinik mit, dass mehrere weibliche Kranke gerade zur Zeit der Menses von Influenza befallen wurden, und vermuthet deshalb, dass Weiber zur Zeit der Periode besonders empfänglich für diese Krankheit seien.

Eine ähnliche Beobachtung machte Reginald Evershed (35). In einem Mädchenheim, in dem sich 36 junge Mädchen von 15 J. und darüber befanden, erkrankten zwischen dem 15. und 27. Jan. 10 an Influenza. Von diesen hatten 8 gerade die Menses, oder bekamen sie während des Anfalles. Die übrigen 20 Mädchen, welche verschont blieben, hatten während der genannten Tage keine Menstruation.

Die nächsten 4 Arbeiten beschäftigen sich mit dem Auftreten der Influenza bei Kindern.

Unter 218 Kindern, die Comby (36) an Grippe behandelte, befanden sich 94 Knaben und 124 Mädchen. Jedes Alter war vertreten, doch zeigten sich Neugeborene verhältnissmässig weniger betroffen. C. glaubt an die Contagiosität der Krankheit. Convulsionen wurden 4mal beobachtet bei Kindern von 7 Mon. bis 5 Jahren. Erbrechen kam 98mal vor, Uebelkeit 37mal. Verstopfung war weit häufiger als Durchfälle, welche nur in 18 Fällen vorkamen, einmal mit Melaena. Milztumor liess sich nie nachweisen. Schnupfen bestand 63mal, Nasenbluten 18mal, nie in bedrohlicher Weise. Herpes labialis zeigte sich 4mal, Roseola 3mal, je 1mal ein scharlach- und masernartiges Erythem, wobei jeder Zusammenhang mit einem Medikament (Chinin, Antipyrin) ausgeschlossen werden konnte.

Complikationen im Gebiete der Athmungsorgane waren auffallend selten und sehr gutartig. Bronchitis kam unter den 218 Kindern nur 18mal vor, Bronchopneumonie nur ein einziges Mal am 4. Tage der Influenza, mit günstigem Ausgange.

Digitized by Google

In 6 Fällen hörte C. an den Gefässen des Halses „un souffle continu avec redoublement“.

14mal fand C. Complikationen an den Augen, 5 einfache Conjunctivitiden, 1 Conjunct. haemorrhagica, 4 Conjunct. vesicul., 4 Keratitiden.

13mal wurde Otitis beobachtet, die stets leicht heilte.

In je einem Falle kam Ikterus und Rheumatismus des Tibio-Tarsalgelenks vor.

Von 6 Keuchhustenkindern zeigte beim Hinzutreten der Grippe eins Verminderung der Anfälle, eins Vermehrung derselben, eins bekam Bronchitis, bei den 3 übrigen zeigte sich kein merklicher Einfluss.

Eine doppelseitige Bronchopneumonie und eine Bronchitis nach Masern wurden durch die Influenza günstig beeinflusst.

Nach der Beobachtung von Dauchez (37) ist in der letzten Epidemie das Kindesalter auffallend verschont geblieben. Ausserdem zeichnete sich die Grippe bei Kindern aus durch ihre Gutartigkeit, den Mangel (oder die Seltenheit) ernster Complikationen, die geringe Sterblichkeit, den plötzlichen Beginn ohne Vorboten, das Vorwiegen der Allgemeinsymptome, die verhältnissmässige Häufigkeit der Magen-Darmerscheinungen, der plötzliche Uebergang in Genesung, die kurze Dauer der Krankheit.

Sévestre (38) macht darauf aufmerksam, dass die Influenza bei Kindern ganz unter dem Bilde einer Meningitis auftreten kann. Kopfschmerz, Erbrechen, Obstipation, Zähneknirschen, Mastikationskrämpfe, Koma, Aufregungszustände können hier wie dort vorhanden sein. Doch schützt nach S.'s Meinung die Beachtung des Krankheitsbeginns und des Fieberverlaufs vor Irrthum. S. bringt 2 Beispiele.

Neugeborene Kinder sind nach vielfacher Erfahrung in der letzten Epidemie meist verschont geblieben. Barton (39) sah aber das Kind einer influenzakranken Mutter blau, kühl und reaktionslos geboren werden, bald fiebern, am 3. Lebenstage traten ein Erythem des Gesichts und der Brust und Sudaminabläschen auf. Es kamen Bronchitis und Ekchymosen der Bindehaut hinzu und es erfolgte der Tod. Die Mutter genas.

Alison (40) und Chapelle (41) machen Angaben über das Verhalten des Harns bei Influenza.

Alison konnte Folgendes constatiren: In jedem Influenzafalle, auch wenn keine Temperaturerhöhung bestand, war die Menge des Harns vermindert, bei Anwesenheit von Fieber sogar mitunter sehr beträchtlich. Mitunter kam Anurie von 12—16stünd. Dauer vor. Entsprechend dieser verminderten Menge war das spec. Gewicht vermehrt, die Färbung intensiver, es bestand Neigung zum Sedimentiren. Die Harnsäure war auf 0.6—1.80% vermehrt.

Pepton (nachgewiesen mittels des *Tanret*'schen Reagens) fand sich unter 18 Fällen 15mal. Eiweiss war nur in den schwersten Fällen vorhanden (5mal).

Spektroskopische Untersuchungen ergaben ferner, dass in den leichten Influenzafällen im Harn nur auftreten das Chromogen des Urobilin und die modificirten Gallenfarbstoffe, dass sich in schweren, aber uncomplicirten Fällen neben den letzteren auch deutlich Urobilin findet und dass diese Stoffe in schweren, mit entzündlichen Affektionen complicirten Fällen in besonderer Massenhaftigkeit vertreten sind.

Bei mehreren Grippekranken konnte A. eine deutliche Vergrösserung der Leber nachweisen.

Von den mitgetheilten Krankengeschichten sind namentlich 2 Fälle von Tetanus zu erwähnen, die allerdings nicht aus der letzten Grippenepidemie stammen. In beiden Fällen war während der Influenza ein Trauma hinzugekommen. Bei dem 1. Kr. (einem jungen Manne von 19 J.) war durch Heben einer schweren Last eine Muskelzerreissung im Rücken eingetreten; die andere Pat. hatte sich einen Dorn in den Finger gestossen. Beide Fälle endeten tödtlich. In dem letzten Falle war an die Möglichkeit eines *equinen* Ursprungs insofern zu denken, als die Kr. viel in einem Gehöft verkehrte, in dem — allerdings vor 3 J. — ein junges Pferd nach dem Coupiren des Schwanzes an Starrkrampf gestorben war.

Chapelle fand in dem Harn- von Grippekranken regelmässig: 1) Hyperacidität, 2) Vermehrung der Phosphorsäure, 3) Vermehrung der Chromogene. Die Phosphorsäuremenge schwankte zwischen 3.67 und 7.35 g pro die, während Huchard eine constante Verminderung dieses Stoffes bei der Influenza gefunden hat. Ch. vermuthet als Grund dieses Widerspruches, dass Huchard das Neutralisiren des zu untersuchenden Harns unterlassen hat.

Indican, das Gautrelet stets vorfand, war unter 11 Fällen nur 4mal vorhanden.

Hayem hat behauptet, dass alle Grippekranken ohne Ausnahme Urobilinurie hätten. Auch dies konnte Ch. nicht bestätigen. Nur 2mal trat auf Zusatz von Ammoniak und Chlorzink die grüne Fluorescenz auf. Dagegen waren sämmtliche Harne reich an dem von Nencki und Sieber sogen. Uroroseïn. Spektroskopische Untersuchungen wurden allerdings nicht gemacht.

In 2 Fällen liess sich ferner eine Skatolschwefelverbindung nachweisen, die mit Salzsäure und Chlorkalk eine violette Färbung gab (Brieger). Der eine dieser Urine enthielt auch reines Skatol.

Anhangsweise erwähnen wir hier noch die Beschreibung, die Csokor (42) in der Wiener med. Wochenschrift von der Pferde-Influenza und der Brustseuche (contagiöse Pneumonie) giebt.

Complikationen.

A. Des Nervensystems.

43) E. Kraepelin, Ueber Psychosen nach Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 11. 1890.

44) Kirn, Ueber Influenza-Psychosen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 17. 1890.

45) Joffroy, Délire avec agitation maniaque dans l'influenza. Mercredi méd. 13. 1890.

46) Bartels, Einfluss der Influenza auf Geisteskrankheit. Neurol. Centr.-Bl. IX. 6. 1890.

47) Becker in Rastadt, Fall von Geisteskrankheit nach Influenza. Ebenda.

48) Solbrig, Neurosen und Psychosen nach Influenza. Ebenda IX. 11. 1890.

49) M. Metz, Heilung einer Paranoia nach Influenza. Ebenda Nr. 7.

50) Ladame, Des psychoses après l'influenza. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 1. p. 20. 1890.

51) Franz Mispelbaum, Ueber Psychosen nach Influenza. Allg. Ztschr. f. Psych. XLVII. 1. p. 127. 1890.

52) Krause in Elbing, Zwei Fälle von Nachkrankheiten nach überstandener Influenza. Neurol. Centr.-Bl. IX. 7. 1890.

53) van Deventer, Ueber Influenza, verbunden mit Nerven- u. Geisteskrankheiten. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XIII. 2; Mai 1899.

54) Inglott, Influenza and catalepsy. Brit. med. Journ. April 25. 1890. p. 837.

55) Alfred E. Barrett, Prolonged somnolence after influenza. Ibid. May 10. 1890. p. 1067.

56) A. Erlenmeyer, Jackson'sche Epilepsie nach Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 13. 1890.

57) Bilhaut, Complications cérébro-spinales de la grippe. Bull. de Thér. LIX. 11. 1890.

58) F. P. Kinnicutt, Clinical notes on the complications and sequelae of influenza. New York med. Record XXXVII. p. 209. Febr. 22. 1890.

59) L. Revilliod, Des formes nerveuses de la grippe. Revue méd. de la Suisse rom. X. 3. p. 145. 1890.

60) H. Eichhorst, Ueber Influenza. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XX. 4. 1890.

61) H. Westphalen, Neuritis multiplex nach Influenza. Petersb. med. Wchnschr. XV. 21. 1890.

62) Wm. Draper, The complications and sequelae of influenza. New York med. Record XXXVII. 9. p. 239. 1890.

63) Röhring, Nervöses Herzklopfen nach Influenza. Neurol. Centr.-Bl. IX. 11. 1890.

64) Röhring, Angina pectoris nach Influenza. Ebenda IX. 15. 1800.

65) C. F. Williamson, Alopecia areata following influenza. Lancet June 7. 1890. p. 1239.

In unserer früheren Zusammenstellung konnten wir nur über ganz vereinzelte Fälle von *Geistesstörungen* nach Influenza berichten. Die Veröffentlichungen auch über diesen Punkt haben sich aber seitdem stark vermehrt. Kraepelin (43) theilt eine Anzahl von Krankengeschichten mit von fieberlos verlaufenden, länger dauernden Psychosen *nach* Influenza. Dieselben charakterisirten sich einestheils als einfache psychische Depression mit melancholischer und hypochondrischer Verstimmung, zuweilen mit Beängstigungen und dem Wunsche, zu sterben oder sich das Leben zu nehmen. Ferner kamen einige Fälle zur Beobachtung, die dem von Weber aufgestellten Bilde des Collapsdelirium glichen. Ein anderer Fall stellte sich als typische Manie dar, zwei weitere als Delirium tremens, bez. als Erregungszustand bei einem schon früher nicht ganz normalen und vielleicht einer Paranoia zusteuernden Manne. Bemerkenswerth ist, dass bei den meisten Patienten schon früher irgend eine Anomalie bestand, die die Entstehung einer Psychose erleichterte: Anämie, Magenkatarrh, Herzleiden oder angeborene körperliche und geistige Abnormitäten. Der Verlauf war im Ganzen unter einer namentlich roborirenden und beruhigenden Behandlung ein günstiger. In 2 Fällen trat plötzlicher Tod im Collaps ein.

Kirn in Freiburg (44) theilt einen Fall von akuter Manie, bez. akuter Verwirrtheit mit.

Ein 40jähr., geistig wenig entwickelter, zeitweise dem Trunke ergebener Mann bekam am 4. Tage einer stark fieberhaften Influenza plötzlich heftige Delirien mit schwerer Störung des Bewusstseins und motorischer Unruhe. Heilung in etwa 4 Wochen.

Einen, wie es scheint, ganz analogen Fall erwähnt Joffroy (45).

Die sehr heftigen Delirien hielten bei dem 34jähr. Manne 2 Wochen lang Tag und Nacht in gleicher Stärke an und gingen dann in Genesung über. Dem Pat. fehlte jede Erinnerung an seine Krankheit. (Bei 2 anderen Kr. trat im Gefolge einer Cervicobrachial-Neuralgie Atrophie einzelner Muskeln ein.)

Bartels (46) und Becker (47) theilen weitere Beobachtungen mit.

In der Hildesheimer Irrenanstalt erkrankten nach Bartels 13% der Insassen an Influenza. Der seelische Zustand der Kranken wurde durch die Influenza nicht verändert. Nur ein Fall machte eine Ausnahme.

Ein 1860 geborner Kellner war 1883 mit Beeinträchtigungs- und Ueberschätzungsvorstellungen erkrankt. In der Anstalt hatte er sich rasch beruhigt. Die anfangs sehr hervortretenden Verfolgungsideen schienen ihn nur wenig mehr zu beeinflussen. Er war zwar ziemlich verschlossen, arbeitete aber fleissig. Nach der Influenza (Anfang Januar) wurde er benommen und aufgeregt, hallucinirte offenbar und war gänzlich verwirrt, zugleich bestand Albuminurie. Nach einigen Wochen trat Beruhigung ein, der Kr. blieb aber verwirrt, verweigerte die Nahrung, verfiel rasch und starb am 23. März. Die *Sektion* ergab chronische Meningitis, fettige Entartung der Leber und der Nieren.

Ein 24jähr. kräftiges Mädchen aus belasteter Familie erkrankte (nach Becker) 8 Tage nach einem Influenza-Anfalle unter den Erscheinungen lebhafter Blutwallung zum Kopfe an hallucinatorischer Verwirrtheit. Der Aufregungszustand, welcher nur traumhafte Erinnerung hinterliess, wiederholte sich einige Male. Nach einigen Tagen aber trat vollständige Genesung ein.

Solbrig (48) beschreibt aus der Heilanstalt in Blankenburg i. Th. folgende Fälle.

I. 42jähr. Kaufmann. Andauernde nervöse Erschöpfung nach Influenza.

II. 22jähr. Student. Erbliche Belastung. Schwere Hypochondrie. Verstimmung nach Influenza.

III. 47jähr. Arzt. Erbliche Belastung. Melancholie nach Influenza.

IV. 23jähr. Student. Erbliche Belastung. Verschlimmerung nervöser Erschöpfung nach Influenza.

V. 33jähr. Frau. Erbliche Belastung. Kurze Melancholie nach Influenza.

Dagegen theilt M. Metz (49) die Heilung einer Paranoia nach Influenza mit.

Ein 1857 geborner Ziegelarbeiter war 1888 unruhig und misstrauisch geworden. Er hielt sich für benachtheiligt durch seine Verwandten, beschuldigte seine Frau der Untreue und bedrohte schliesslich seine Umgebung mit dem Revolver.

In der Anstalt (Brake bei Lemgo) äusserte er hypochondrische Vorstellungen, war aufgeregt, verschlossen. Sinnestäuschungen wurden nur vermuthet. Im Januar 1890 Influenza. Unmittelbar nachher zeigte der Kr. Krankheitseinsicht und betrug sich durchaus verständig. Am 9. Febr. wurde er als „geheilt" entlassen.

Ladame (50) bespricht nach einigen Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Infektionskrankheiten und geistigen Störungen, sowie über

Digitized by Google

die initialen Delirien bei Influenza die nach der Influenza auftretenden Psychosen. Er theilt die letzteren in 3 Gruppen: 1) Melancholie und Hypochondrie, 2) asthenische Psychosen, 3) andere Formen. Zu den Fällen der 1. Gruppe rechnet L. auch die Fälle leichterer Verstimmung, in denen es sich hauptsächlich um Mattigkeit, Verdriesslichkeit und neurasthenisch-hypochondrische Beschwerden handelt. Er theilt 2 solche Beobachtungen mit. Von den Erschöpfungs-Psychosen (Verwirrtheit mit oder ohne Hallucinationen, Stupor) giebt L. keine eigenen Beispiele. Zur 3. Gruppe zählt L. die Fälle, in welchen die Influenza nur Gelegenheitsursache zum Ausbruch einer beliebigen Psychose (Delirium tremens, Paranoia, progr. Paralyse u. s. w.) bei einem disponirten Menschen ist. Er beschreibt einen maniakalischen Zustand bei einem 49jähr. Influenza-Reconvalescenten, welcher wahrscheinlich paralytischer Art war.

L. kommt zu dem Schlusse, dass die Influenza allein nicht Geistesstörung bewirke. Meist finden sich neben ihr andere Bedingungen.

Mispelbaum (51) schildert die in der Irrenanstalt zu Bonn beobachteten Influenza-Psychosen. Leider erlaubt der Raum nicht, die zum Theil sehr bemerkenswerthen Krankengeschichten wiederzugeben.

Im 1. Falle handelte es sich um einen erblich belasteten schwächlichen Knaben, welcher 13 T. nach dem Influenzafieber an anfangs lebhaften, später allmählich abklingenden schreckhaften Sinnestäuschungen erkrankte. Es entwickelte sich eine Melancholie mit stark hervortretenden Hemmungserscheinungen. Daneben verliefen unbedeutende katarrhalische Affektionen. Nach 3 Mon. noch ein Zustand grosser psychischer Hemmung, der Uebergang in Verblödung befürchten liess.

Im 2. Falle war erbliche Belastung nicht nachweisbar, der Kr. war aber blutarm und sehr schwach. Nach einem Influenzarückfalle grosse Erschöpfung, dann ein Delirium melancholischer Art mit Sinnestäuschungen. Schon am 9. T. Besserung.

Auch im 3. und im 4. Falle genasen die verwirrten und durch Sinnestäuschungen sehr erregten Kr. ziemlich rasch. Hier wie bei dem 5. Kr. erbliche Belastung. Der Letztere zeigte auch Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen. Erst nach 4 Mon. trat Besserung ein.

Im 6. Falle bestand eine protrahirte Melancholie ohne nachweisbare Sinnestäuschungen bei einem bis dahin gesunden Manne. Bei der 7. Kr. rasch vorübergehende Melancholie.

Die letzten 3 Kr. waren schon vorher geistig krank. Bei der 8. Kr. bestand beginnende Dementia senilis. Die Influenza löste einen Erregungszustand aus. Bei dem 9. und dem 10. Kr. lagen sekundäre Schwächezustände vor. Die Influenza schien nur das alte Uebel wieder angefacht zu haben.

Endlich wurde hallucinatorische Verwirrtheit bei einer 28jähr. Frau beobachtet, nachdem Puerperium, Influenza und Erysipel vorausgegangen waren.

Auch M. kommt zu der Ansicht, dass die Influenza nur bei beanlagten Menschen Geisteskrankheit bewirken kann. Andererseits aber ist sie für gefährdete Gehirne bedenklicher als manche andere Infektionskrankheiten.

Die beiden Fälle von Krause in Elbing (52) sind kurz folgende.

1) Bei einem Arbeiter trat etwa 8 T. nach der Influenza Verstimmung mit Verfolgungsvorstellungen und Selbstmordneigung ein. Der Kr. war blass und schweigsam, verweigerte die Nahrung. Seit 5 T. Verstopfung. Auf Zureden ass er, nahm ein Abführ- und ein Schlafmittel. Nach Entleerung und Schlaf Genesung. Ueber seinen inneren Zustand während der Krankheit konnte der Kr. keinen Aufschluss geben.

2) Bei einem Lehrer schwoll nach der Influenza das linke Bein unter bläulicher Verfärbung der Haut stark an (Unterschenkel rechts 36.1, links 42.7, Oberschenkel 46.5, 53.2). Massage und Suspension bewirkten rasche Besserung. Doch kehrte die Anschwellung in geringerem Grade mehrmals zurück. Eine Ursache der Erscheinung war nicht aufzufinden.

Nach van Deventer (53) erkrankten in der Nervenabtheilung des Buiten-Hospitals in Amsterdam während der Epidemie zahlreiche Insassen an Influenza. Meist wurde ein nachtheiliger Einfluss auf das bestehende Leiden nicht wahrgenommen, doch kamen Ausnahmen vor.

Bei mehreren Personen gab die Influenza die Veranlassung zum Ausbruch *hysterischer* Erscheinungen (Lach- u. Weinkrämpfe; Anfälle von grande hystérie etc.), dagegen trat bei einem 9jähr. hysterischen Mädchen wesentliche Besserung ihres Zustandes ein. Bei mehreren Erwachsenen begann die Influenza mit einem *epileptischen Anfall*, obwohl mehrere von ihnen früher nie Epilepsie gehabt hatten. Bei anderen entwickelte sich nach Ablauf der Grippe *Melancholie* oder *akute Manie*. Ein alter Hemiplegiker und 2 Kr. mit Paralyse starben ziemlich plötzlich.

Inglott (54) sah mehrfach *kataleptische Zustände* nach Ablauf der Influenza (Beschreibung eines Falles bei einer 32jähr., sonst völlig gesunden Frau).

Ueber einen Fall von 10 Tage lang anhaltender *Somnolenz* berichtet Barrett (55). Das 1jähr. Kind schlief nach überstandener Influenza ununterbrochen und musste zum Trinken und Baden stets geweckt werden, worauf es sofort wieder einschlief. Es trat Genesung ein. B. hält dies für einen Fall von Nona.

A. Erlenmeyer (56) beschreibt einen Fall von *Jackson'scher Epilepsie* nach Influenza.

Ein 25jähr. Arzt, früher völlig gesund, weder luetisch, noch Potator, erkrankte am 5. Jan. an schwerer nervös-gastrischer Grippe. Am 1. Febr. Mittags plötzlich Einschlafen des linken Armes, dann leichte Zuckungen im Vorderarme, dann Ohnmacht und Fallen vom Stuhle nach rechts hinunter. Nach 2—3 Min. Rückkehr des Bewusstseins. Erbrechen. Auf Stirn, Gesicht, Brust und Nacken zeigte sich eine intensive fleckige Röthe. Auf der Zunge und den beiden oberen Augenlidern waren diese Flecken deutlich hämorrhagisch infiltrirt. 2 Tage später fand Pat. auch kleinlinsengrosse Blutungen in der Conjunctiva bulbi beiderseits. Letztere verschwanden unter Blutfarbstoffveränderung. Nach dem Anfalle lag Pat. 5 Tage zu Bett, war vollkommen schlaflos, hatte Kopfschmerz und Aufstossen.

Am 8. Febr. auf einem Spaziergange zweiter Anfall von Zuckungen in Arm und Schulter linkerseits ohne Bewusstseinsstörung. Wieder Erbrechen, welches sich an den nächsten beiden Tagen wiederholte. Facialis und Sprache blieben intakt. Mehrtägiges Gefühl grosser Ermüdung, dann Wohlbefinden. Eine Untersuchung am 20. Febr. ergab völlig normale Verhältnisse des Nervensystems.

E. nimmt an, dass eine kleine Hämorrhagie im Rindencentrum des linken Armes die Ursache der Krampfanfälle gewesen sei.

Digitized by Google

Hier schliessen sich passend die Beobachtungen Bilhaut's (57) an.

Ein 41jähr. Mann bekam am 3. Tage der Grippe fibrilläre Zuckungen in den Beinen, stärker in dem rechten, intensiven Rückenschmerz, Schwindel und Erbrechen. Diese Anfälle von *„Jackson'scher Epilepsie"* verschwanden nach 2 Tagen, der Schwindel hielt noch 1 Woche an, worauf Genesung eintrat.

Ein Mann von 63 J. zeigte ganz ähnliche Erscheinungen. Es bestand etwa 1 Woche lang vollkommene *Retentio urinae*, zugleich trat anfallsweise Zittern der Glutäen und der Oberschenkelmuskeln auf. Lebhafter Rückenschmerz. Vollkommene Heilnng.

Ein kleines Mädchen bekam am 3. Krankheitstage einen *Herpes zoster*.

Ein anderes Kind, welches im Herbst 1889 an Drüsenschwellung, Husten und einer verdächtigen Pneumonie laborirt hatte, bekam Mitte December Influenza, Anfang Januar Pneumonie mit mehrfachen Nachschüben. Als sich dieselbe endlich gelöst hatte, trat Otitis auf. Bald darauf wurde die Sprache gestört, es kamen *epileptiforme Krämpfe* hinzu und das Kind erlag.

Kinnicutt (58) sah mehrere Fälle von *„aktivem Delirium"* während des Fieberanfalles.

Bei einem Kr. nahm die gemüthliche Depression in der Reconvalescenz immer mehr überhand und trieb den Unglücklichen zum Selbstmord.

In einer Familie erkrankten 3 Kinder zu gleicher Zeit an Influenza: das eine mit einmaliger Eklampsie und Bronchopneumonie, das zweite an leichter Influenza mit allgemeinen Convulsionen, die sich noch 1 Woche lang, auch nach Nachlass der eigentlichen Krankheitserscheinungen, immer wiederholten; das jüngste Kind, 18 Mon. alt, bekam ebenfalls Krampfanfälle, die sich bis zu dem 1 Woche später erfolgenden Tode fortsetzten, ohne dass andere Erscheinungen von Influenza (ausser mässiger Bronchitis) vorhanden gewesen wären.

Im St. Luke's Hospital (New York) sah K. während der Epidemie 15 Fälle von lobärer Pneumonie (4mal in beiden Lungen) mit 7 Todesfällen und 9 Fälle von Bronchopneumonie mit 3 Todten.

Nach Revilliod (59) muss man die im Zusammenhang mit Influenza auftretenden nervösen Erscheinungen in 2 Klassen eintheilen. Die Influenza kann einmal latenten Neurosen gegenüber die Rolle eines Agent provocateur spielen (Hysterie, Manie, Delirium tremens), andererseits nervöse Störungen der verschiedensten Art in mehr direkter Weise hervorrufen. R. theilt mehrere Krankengeschichten mit über Affektionen letzterer Art.

In einer Familie, in der 5 Glieder an Influenza daniederlagen, erkrankte die Bonne plötzlich mit heftigem Erbrechen, Kardialgie, Muskelkrämpfen, Zähneknirschen und Delirien. Nach 2 Tagen verfiel sie in einen komatösen Zustand und starb am folgenden Morgen. Die *Autopsie* ergab: Grosse, zerfliessende Milz, trübe Schwellung der Organe, Ekchymosen in Lunge, Darm und Endokardium und einen *Erweichungsherd im rechten Lappen des Kleinhirns* mit fettiger Entartung der Cerebellararterien, während das Grosshirn normal war.

Eine 60jähr. Frau hatte eine Pneumonie überstanden und befand sich vollkommen fieberlos mit eingetrocknetem Herpes in der Reconvalescenz. Plötzlich verfiel sie in einen komatösen Zustand und starb am 21. Krankheitstage. Die *Sektion* ergab eine ausgebreitete *eitrige Meningitis* und eitrigen Erguss in die Ventrikel.

Eine Frau von 30 J. erkrankte Mitte December an nervöser Grippe. Zu Weihnachten länger dauernde Ohnmacht. Von diesem Tage an unstillbares Erbrechen, Bluthusten und unaufhörliche Menorrhagien. Zugleich heftigste Kopf- und Gliederschmerzen, Neuralgien und Erstickungsanfälle. Am 9. Jan. fand man grösste Hinfälligkeit, sehr erschwerte scandirende Sprache. Bei jedem Versuche zur Bewegung Schwindel und Ohnmachtsanwandlung, zuweilen mit Bewusstlosigkeit. Der Kopf hing nach links und wurde rhythmisch in horizontaler Richtung hin und her bewegt. In der Nacht Delirien und Fluchtversuche, während am Tage das Bett nicht verlassen werden konnte. Heilung gegen Ende des Januar.

Ein junges Mädchen, welches während eines Influenza-Anfalles eine leichte Schwäche der Beine gehabt hatte, zeigte bei einem Rückfalle eine vollkommene Paraplegie mit den Erscheinungen der *spastischen Spinallähmung*. Sehr langsame Besserung.

3mal beobachtete R. *Tetanie* der oberen Extremitäten.

Ein Influenzakranker ging plötzlich an *Glottiskrampf* zu Grunde; ähnlichen Suffokationsanfällen erlagen ein Tabeskr. und eine Frau mit Morbus Basedowii. Letztere zeigte eine leichte Leptomeningitis und Bronchitis, Milztumor, Fettleber und trübe Schwellung der Nieren.

In etwa 6 Fällen war der Verlauf ein ganz foudroyanter. Die Kranken fielen auf offener Strasse um, wurden agonisirend in das Spital gebracht und starben mitunter noch, bevor sie in das Bett gebracht werden konnten. Es fanden sich dann Meningitiden oder Bronchopneumonien.

Eichhorst (60) theilt in einem Vortrage über Influenza folgende bemerkenswerthe Fälle von nervösen Nachkrankheiten mit.

Ein kräftig gebauter, gesunder Arzt von 40 J. bekam in der Reconvalescenz der Influenza, 14 Tage nach Beginn der Krankheit, ganz plötzlich die überwältigendsten Schmerzen in beiden Beinen, zugleich mit vollständiger Gefühllosigkeit derselben. Die Füsse und die Unterschenkel bis zur Mitte wurden blauschwarz, kühl und vollkommen anästhetisch *(symmetrische Gangrän)*. Eine Operation wurde abgelehnt und der Kr. ging unter fortschreitendem Brande der Unterschenkel und unter den fürchterlichsten Schmerzen innerhalb einer Woche zu Grunde.

Ein 22jähr. kräftiger Mann bekam nach einer sehr schweren, stark fieberhaften Influenza ebenfalls heftige Schmerzen im linken Fusse mit bläulicher Verfärbung und absoluter Gefühllosigkeit. Auf Wärmeapplikation und beständiges Reiben gingen diese Erscheinungen in 3 Tagen zurück. 8 Tage später stellte sich aber dafür *eine Lähmung des rechten Armplexus ein* (Lähmung der Schulterblattmuskeln und sämmtlicher Armmuskeln mit Ausnahme des Abductor und Extensor pollicis longus ohne Entartungsreaktion).

Ein 34jähr., gesunder, nicht belasteter Mann wurde nach einer ziemlich leichten Influenza *maniakalisch*. Die Anfälle hatten seit 5 Wochen angehalten, abwechselnd mit einem Zustande vollkommener Apathie und Abulie. Einen ganz gleichen Fall beobachtete Wedekind bei einem jungen Mädchen.

Eine 24jähr. Frau bekam in der Reconvalescenz nach Grippe Stiche in der linken Kopfseite und Schwäche im rechten Arm. In der 3. Woche nach diesen Erscheinungen trat *totale Aphasie* ein.

Eine Dame bekam eine schwere *Blasenlähmung*, 2 Männer akute *Geisteskrankheit*, ein 17jähr. Mädchen linkerseits *Chorea*, ein Mann *Diabetes mellitus*.

In die medicinische Klinik wurden 59 Grippekranke aufgenommen, darunter nur 10 Frauen. Im Hospital selbst erkrankten 10 weitere Personen, letztere alle sehr leicht. Es kamen im Ganzen 3 Todesfälle vor; 2 Kr. hatten Pneumonien gehabt, davon einer eine eigenthümliche, aus katarrhalischen und fibrinösen Herden gemischte Form, eine 47jähr. Frau hatte an colossaler Fettleibigkeit gelitten.

E. ist von der Contagiosität der Influenza fest überzeugt und theilt einige Beispiele mit, die für seine Auffassung sprechen. Auch das häufige Erkranken der Aerzte spreche dafür. (Eine Abzählung in der Versammlung ergiebt, dass von 50 anwesenden Aerzten 37 Influenza durchgemacht haben = 74%.)

Digitized by Google

Aus der sich anschliessenden Diskussion (ebenda p. 150) führen wir nur Folgendes an.

Herm. Müller sah unter 362 Influenzafällen häufig Angina lacunaris, 2mal mit Ausgang in Abscess. Ein 29jähr. Kranker, früher vollkommen gesund, bekam einen Schwindelanfall, so dass er zu Boden stürzte, und befindet sich seitdem in einem Zustande von *Blödsinn;* er spricht unangeredet kein Wort und stiert stundenlang auf dieselbe Stelle eines vor ihm liegenden Buches.

Schulthess hat festgestellt, dass in Zürich 62 % der Schulkinder erkrankten.

Rudolf Meyer hat tracheoskopisch beobachtet, dass der Influenza-Katarrh in den Bronchen begann und dann erst auf Trachea und Larynx überging. Die Entzündung war sehr oberflächlich und flüchtig; Blutungen, Oedem oder stärkere Schwellung mit Stenose wurden in Luftröhre und Kehlkopf nicht beobachtet. Auch in der Nase bestand nur oberflächlicher Katarrh. Aeltere Processe, namentlich tuberkulöser Art erfuhren eine Exacerbation. Zu vergleichen ist der ganze Process am ehesten mit den akuten Exanthemen, namentlich mit Masern.

Nüscheler behandelte 280 Influenzakranke. Davon waren 125 männliche, 155 weibliche Erwachsene, 50 Kinder. Er beobachtete 6mal Otitis media, 12mal Neuralgien verschiedener Art, 5mal Pleuritis sicca, 6mal Pneumonie.

Zwei Fälle von *Neuritis multiplex* beschreibt H. Westphalen (61).

1) Ein 29jähr. Circusdirektor erkrankte am 7. Tage nach einer leichten Influenza mit allgemeinem Kältegefühl und Kriebeln und Taubsein in den Fingern und Zehenspitzen. Etwa 1 Woche später gesellten sich Schwäche in den Beinen und Armen und subjektives Schwindelgefühl und Erschwerung des Schluckens hinzu. Syphilis und Alkoholismus waren auszuschliessen. Bei der Untersuchung wurde nur über die erwähnten Parästhesien, nicht über Schmerzen geklagt. Die Kraft der Arme, namentlich des rechten, war auffallend herabgesetzt. Faradische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven normal. Keine auffallende Sensibilitätsstörung. Biceps- und Triceps-Reflex erloschen. Gang unsicher, taumelnd, deutliche Schwäche der Beine, Patellarreflexe fehlend, kein Fussklonus, keine Sensibilitätsstörung, Blase und Mastdarm normal, Pupillen ohne Anomalie. Anscheinend leichte Parese des rechten Facialis, mässige Deglutitionsbeschwerden. — Unter Anwendung von Bädern und Elektricität Heilung in ca. 4 Wochen, doch fehlten die Patellarreflexe noch ein volles ¼ Jahr später.

2) Ein 25jähr. Sportsmann von sehr kräftiger Körperbeschaffenheit bemerkte 14 Tage nach der Influenza Schwäche in den Beinen. Der Gang war unsicher, taumelnd, aber nicht ataktisch. Beim Stehen und Gehen mit geschlossenen Augen kein Schwanken. Kraft in Beinen und Armen stark vermindert. Sensibilität normal. Nervenstämme und Muskelbäuche druckempfindlich. Sehnenreflexe erloschen, Hautreflexe normal. Mechanische Erregbarkeit der Muskeln normal, faradische Erregbarkeit der Muskeln und Nervenstämme eher etwas erhöht. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen, Pupillen, Gesichts- und Rumpfmuskeln normal.

In den nächsten Tagen nahm die Lähmung der Extremitäten mehr und mehr zu und erreichte schliesslich die höchsten Grade. Es kam Lähmung beider Faciales hinzu, dann Schlingbeschwerden und Schwäche der Rumpfmuskeln mit Erschwerung der Exspiration und der Bauchpresse. Nachdem die Lähmung den denkbar höchsten Grad an Ausdehnung erreicht hatte, der mit der Fortdauer des Lebens gerade noch vereinbar war, trat langsame Besserung und schliesslich völlige Genesung ein.

Gegen die Annahme einer Landry'schen Lähmung macht W. namentlich die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme und der Muskeln geltend. Dagegen lässt er es dahingestellt, ob es sich um eine primäre multiple infektiöse Myositis (Senator) gehandelt habe, die sekundär zu einer peripherischen Neuritis geführt hätte.

Auch W. Draper (62) führt unter den Nachkrankheiten nach Influenza einen Fall von *peripherischer Neuritis* des linken Radialis und Medianus auf mit Lähmung und starker Atrophie der entsprechenden Muskeln. Paretische Zustände in den Armen und Beinen mit Neuralgien, aber ohne Atrophie, sah er häufig. Im Gegensatz zu anderen Autoren findet er für die Influenza-Pneumonie charakteristisch den plötzlichen Beginn und die Geschwindigkeit der Consolidation. Ferner war der pleuritische Schmerz in schweren Fällen stark ausgeprägt. Die Lösung der Infiltration erfolgte dagegen langsam und wurde oft durch die Betheiligung der Pleura verzögert. Einzelne Fälle verliefen ganz unter dem Bilde eines Abdominaltyphus mit anhaltendem Fieber, Empfindlichkeit des Leibes Ileocökalgurren und Durchfällen, die bei 2 Kranken auch Blut enthielten.

Röhring (63) hat unter 239 Soldaten, die Influenza gehabt hatten, 3 beobachtet, bei denen Herzpalpitationen zurückgeblieben waren.

Ferner hat Röhring (64) Angina pect. nach Influenza beobachtet.

33jähr. Feldwebel, früher gesund. Nach der Influenza entwickelten sich stenokardische Anfälle mit Erweiterung des rechten Herzens. Beständige Schmerzen in der linken Brusthälfte, welche in den linken Arm ausstrahlten. Allgemeine Schwäche und Verstimmung.

Ueber *Abasie-Astasie* nach Influenza vgl. Jahrbb. CCXXVII. p. 27.

Endlich dürfte wohl unter die nervösen Nachkrankheiten auch der Fall Williamson's (65) einzureihen sein, welcher eine Alopecia areata betraf.

Eine 35jähr. Wittwe machte Ende Januar dieses Jahres und Mitte März Influenza durch. Sie hatte schon von dem ersten Anfalle her heftige Kopfschmerzen behalten. Nach dem zweiten Anfalle gingen die Haare stark aus und es entwickelten sich, entsprechend den Bezirken der Supraorbital- und Occipitalnerven, kahle Stellen nach Art der Alopecia areata. Der innerliche Gebrauch von Chlorammonium und die äussere Anwendung von Tinct. Cantharid. bewirkten bald Nachlass der Kopfschmerzen und Neubildung von Haaren. (Schluss folgt.)

60. **Beitrag zur Kenntniss der Nieren-Erscheinungen bei akuten Darmaffektionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder;** von Dr. F. Kobler. (Wien. klin. Wchnschr. III. 28—31. 1890.)

K. theilt 2 Fälle mit, in denen in Folge sehr massenhafter flüssiger Darmausleerungen Nierenerscheinungen auftraten, wie sie gemeinhin nur bei der asiatischen Cholera beobachtet werden, ja wie sie nicht selten als für diese zum Unterschied von Cholera nostras besonders charakteristisch hingestellt werden. Wir geben den ersten schwereren Fall kurz wieder.

Eine 45jähr. Frau, früher gesund, erkrankte plötzlich in der Nacht mit heftigen Leibschmerzen, Erbrechen und ausserordentlich massenhaften, wässerigen Ausleerungen, die einige Stunden anhielten und dann vollkommen schwanden. Am anderen Morgen bot die Kranke das Bild einer schwer Cholerakranken dar. Haut und Schleimhäute grau livid, trocken, erstere in harten Falten stehen bleibend. Puls nicht zu fühlen, die Herztöne kaum hörbar; heftige Wadenkrämpfe, quälender Durst.

Durch den Genuss sehr reichlicher Flüssigkeit, durch Reizmittel und warme Bäder gelang es in den nächsten Tagen, den gefährlichen Zustand erheblich zu bessern,

36 Stunden lang bestand vollständige Anurie. Der erste entleerte Harn war gelblich braunroth, stark sauer, enthielt etwa 0.3% Eiweiss und in dem sehr reichlichen Sediment *massenhafte hyaline Cylinder,* Thomas'sche Cylindroide, weniger Epithelcylinder und leicht verfettete Nierenepithelien. Bereits am folgenden Tage war das Sediment spärlicher und enthielt *gar keine* hyalinen Cylinder mehr, sondern nur Cylinder von Epithelien und granulirte Cylinder. Eiweissgehalt 0.1%. Am 3. Tage ganz wenig Eiweiss und Sediment, nur noch einzelne verfettete Epithelcylinder und Epithelien. Am 4. Tage war der Harn bereits normal und behielt von da an eine in jeder Beziehung gute Beschaffenheit.

Die Bemerkungen, die K. an seine beiden Beobachtungen anschliesst, enthalten in der Hauptsache eine kritische Besprechung aller Theorien, die zur Erklärung der abnormen Harnerscheinungen in derartigen Fällen herangezogen worden sind. Die Veränderung des Harns, speciell seinen Eiweissgehalt einfach als eine Folge der Blutdrucksänderung, der Störung der mechanischen Filtrationsvorgänge anzusehen, ist sicherlich nicht richtig. Die massenhaft abgestossenen Epithelien beweisen zur Genüge, dass auch das Parenchym der Niere erheblich geschädigt ist. Man hat demnach die grösste Berechtigung zur Annahme, dass die in Folge der profusen Diarrhöen geänderten Kreislaufverhältnisse — die Herabsetzung des Blutdruckes in der Nierenarterie, die daraus resultirende Verminderung der Blutgeschwindigkeit, sowie überhaupt die geringere Blutzufuhr zu den Nieren-Elementen — eine Reihe von Läsionen grösserer Intensität veranlasst hatten, die dann zur Albuminurie und zur Cylinderbildung führten.

Das Verhalten dieser Cylinder war in K.'s Fällen ganz auffallend. Anfangs fast ausschliesslich hyaline Cylinder, bezw. hyaline Cylindroide, dann vollständiges Verschwinden dieser und Auftreten reichlicherer Epithelcylinder. K. möchte dieses Verhalten folgendermaassen erklären. Die hyalinen Cylinder bestehen aus geronnenem Eiweiss. Das Eiweiss wird zum Gerinnen gebracht durch einen (vermuthlich) fermentartigen Körper, den die Nierenepithelien auf die Schädigung hin, die sie getroffen hat, abscheiden. Bilden sich die Folgen der Schädigung weiter aus, so gehen die Epithelien zu Grunde, sie scheiden keine Fermente mehr ab, es entstehen keine hyalinen Cylinder mehr, sondern nur noch Epithelcylinder. „Der frühe Zeitpunkt des Auftretens der hyalinen Cylinder berechtigt zu dem Schlusse, dieselben seien nicht durch Zusammenlagerung der degenerirten Epithelien oder durch eine Secretion aus denselben gebildet, sondern durch eine Gerinnung des in die Harnkanälchen ausgeschiedenen Eiweisses, wobei wahrscheinlich ein während des Beginns der Schädigung der Epithelien in diesen gebildeter Körper eine fermentartige Rolle spielt." Dippe.

61. **Ueber einen Fall von einseitig congenital atrophischer Niere, combinirt mit Schrumpfniere**; von Dr. A. Westphal. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 29. 1890.)

Ein 24jähr. Tischlergeselle, der stets vollkommen gesund gewesen war, fühlte sich einige Tage unwohl und erkrankte am 6. Mai 1890 stärker mit Kopfschmerzen, Herzklopfen, Anschwellung des Gesichts und der Knöchel. Aufnahme in die med. Klinik zu Leipzig.

Schwächlicher, blasser Mensch. Geringe Oedeme. Herz etwas nach links verbreitert. Keine Verstärkung des 2. Aortentons, Puls nicht besonders gespannt. Harn: Menge 1300—1600, spec. Gewicht 1003—1006, wenig Eiweiss, einzelne Cylinder und weisse Blutkörperchen. Retinitis albuminurica.

In den ersten Tagen fühlte Pat. sich unter Gleichbleiben der obigen Verhältnisse leidlich wohl. Am 11. Vormittags leichte aphatische Störungen, in der Nacht zum 12. schwerster urämischer Anfall. Tod. Der zuletzt der Blase entnommene Harn spärlich, Gewicht 1002.

Dieser eigenthümliche Verlauf legte den Gedanken nahe, dass es sich nicht um eine gewöhnliche Schrumpfniere gehandelt haben möchte, sondern um besondere Verhältnisse, die das plötzliche Eintreten einer so auffallend schweren Störung in der Nierenthätigkeit ermöglichten. Der Fall erinnert entschieden an das Eintreten und an den Verlauf der Urämie bei Leuten, denen eine Niere herausgenommen wird und bei denen die zurückgelassene in vorgeschrittenem Grade erkrankt und leistungsunfähig ist; man nahm daher an, dass es sich bei dem jungen Manne neben der auf unbekannte Weise erworbenen Schrumpfniere „um einen von vornherein in seiner Anlage verkümmerten oder zurückgebliebenen Zustand im secretorischen Apparat der Niere" gehandelt haben dürfte.

Die Sektion bestätigte diese Annahme vollkommen. Neben einer dem üblichen Bilde entsprechenden linkseitigen Schrumpfniere fand sich an abnormer Stelle eine kaum halbwallnussgrosse rechte Niere, die sich namentlich durch die kümmerliche Beschaffenheit der zu- und abführenden Gefässe als congenital atrophisch erwies.

Dippe.

62. **Die Behandlung des chronischen Morbus Brightii.** (Verhandl. d. Congr. f. innere Med. IX. Congress. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. p. 142.)

Der *1. Referent,* Prof. H. Senator bespricht die *allgemeinen Grundsätze* für eine richtige Behandlung des Morb. Br. und führt in klarer, überzeugender Weise diejenigen Gedanken aus, welche durch seine früheren Schriften zum grössten Theil bereits Gemeingut aller Aerzte geworden sind. S. trennt die chronische parenchymatöse Nephritis von der chronischen Schrumpfniere. Bei beiden besitzen wir kein Mittel, um direkt auf die kranke Niere heilend einzuwirken, aber bei beiden können wir durch passende Maassnahmen, vor allem durch eine sorgfältige *Schonung* des kranken Organs den Ablauf des Processes verlangsamen, ja in vielleicht nicht gar so seltenen Fällen den Process zum Stillstand bringen und damit eine *funktionelle Heilung* herbeiführen.

Bei der *parenchymatösen Nephritis* gilt es, die Harnkanälchen-Epithelien zu entlasten, zu schonen,

und dies geschieht vor allem dadurch, dass man die Eiweisszufuhr beschränkt und das Nahrungsbedürfniss mehr durch Fett und Kohlehydrate befriedigt. Selbstverständlich soll man sich hier vor Uebertreibungen in Acht nehmen, soll aber andrerseits auch nicht aus Rücksicht auf die Gesammt-Constitution zu ängstlich sein. Das beste und wichtigste Nahrungsmittel ist die Milch in den verschiedensten Formen, daneben weisses Fleisch, Eier in mässiger Menge, Fette, leichte Vegetabilien. Wir können hier auf die genaueren Ausführungen S.'s nicht eingehen, wir glauben dieselben bereits früher genügend berücksichtigt zu haben.

Grossen Werth legt S. auf eine fleissige *Durchspülung der kranken Niere.* Reichliche Flüssigkeitszufuhr schadet bei der parenchymatösen Nephritis deshalb nicht, weil sie ja nur den wenig betheiligten Gefässknäueln eine stärkere Arbeit zumuthet und auf die kranken Epithelien günstig einwirkt. Deshalb sind alkalisch-muriatische Mineralwässer von Nutzen und deshalb dürfen diejenigen Diuretika angewandt werden, welche die Herzthätigkeit heben und der Niere mehr Wasser zuführen. Was er über Ruhe, Schutz vor Erkältungen u. s. w. sagt, enthält nichts Neues.

Bei der *Schrumpfniere* handelt es sich darum, einerseits das Herz kräftig zu erhalten, andererseits eine gar zu beträchtliche anhaltende Blutdrucksteigerung zu verhüten, da letztere ungünstig auf die Arterien (Arteriosklerose) einwirkt. Von Medikamenten hat hier vielleicht das Jodkalium eben wegen seiner Einwirkung auf die Arteriosklerose Bedeutung. Vorsichtiges, einfaches Leben, Beschränkung zu starker Flüssigkeitszufuhr, Vermeidung von Schädlichkeiten (Rauchen!), Ruhe, Schutz vor Erkältung, Pflege der Hautthätigkeit, Klimawechsel sind die hier diätetisch hauptsächlich in Betracht kommenden Dinge.

Der *2. Referent* Prof. v. Ziemssen beschäftigt sich eingehender mit der *symptomatischen Therapie.*

Bei der *parenchymatösen Nephritis* warnt er vor der reichlichen Anwendung von Medikamenten, unter denen vielleicht nur das Jodkalium und das Ergotin eine gewisse Beachtung verdienen. Bei der Behandlung der *Oedeme* steht die Diaphorese obenan. Dieselbe wird am besten durch Heissluft-Bäder, ferner durch Dampfbäder und durch heisse Einpackungen angeregt, neben denen Pilocarpin oft von entschiedenem Nutzen ist. Unter den Diuretica sind die Herzmittel die besten, dann die milden diuretischen Salze (Kali aceticum). Die Diuretica acria sind zu vermeiden. Die Drastica (Gummigutt) sind auf die verzweifelten Fälle zu beschränken. Von dem Ablassen des Oedems durch feinste Capillartroikars (Sothey) hat v. Z. gute Erfolge gesehen.

Bei der *Schrumpfniere* kann zuweilen die Ursache bekämpft werden (Syphilis, Alkoholmissbrauch, andere Vergiftungen). Die Hauptsache ist die Erhaltung und Regulirung der Herzkraft. Treten urämische Erscheinungen auf, so wirkt am besten die Digitalis, die sehr gut auch per rectum gegeben werden kann.

In der *Diskussion* betont unter Anderen Mosler, wie wichtig eine sorgsame Behandlung der akuten Nephritiden sei, die sich selbst überlassen in der Regel zu chron. Morb. Br. führen. Bei Urämie empfiehlt er in geeigneten Fällen Blutentziehungen und zu Anfang Calomel.

Ewald hat in manchen Fällen, in denen gewöhnliche Milch schlecht vertragen wurde, mit Erfolg peptonisirte Milch gegeben. Auch er glaubt, dass das Jodkalium bei Arteriosklerose *in grossen Dosen* günstig wirke, und hält das Pilocarpin bei vorsichtiger Anwendung (zugleich mit Reizmitteln) für nicht übermässig gefährlich.

Klemperer spricht ausführlich über die Ernährung und betont die Wichtigkeit von Harnstoff-Untersuchungen. Dippe.

63. **Ueber das Verhältniss der Oedeme zum Hämoglobingehalt des Blutes**; von Dr. Dyonis Benczúr u. Dr. August Csatáry. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 478. 1890.)

Vff. haben an 3 Nephritiskranken eingehende Untersuchungen über das Verhältniss zwischen Blutconcentration (Hämoglobingehalt) und Oedemen angestellt und haben gefunden, dass dieses Verhältniss durchaus kein gesetzmässiges ist. Das Sinken und Anwachsen der Oedeme geht nicht mit einer parallelen Veränderung der Blutconcentration einher, letztere kann sich vollständig gleich bleiben zur Zeit der stärksten Oedeme und nach dem Verschwinden aller wassersüchtigen Anschwellungen.

Weiterhin haben Vff. bei ihren Kr. mit bestem Erfolg einen sehr ausgedehnten Gebrauch vom *Pilocarpin* gemacht. Das Pilocarpin ruft zu Anfang ziemlich häufig einen unangenehmen Schwächezustand hervor, der viel Aehnlichkeit mit dem bekannten Nicotincollaps hat. Dieser Schwächezustand ist nach der Vff. Erfahrungen auch bei Herzkranken nicht gar zu sehr zu fürchten, er bleibt bei Fortgebrauch des Mittels bald weg und man kann dann täglich grosse Dosen, bis 0.06, ohne alle Unannehmlichkeiten geben, so lange irgend noch Oedeme vorhanden sind. Eine Kr., die 10 Mon. hindurch täglich 4—6 cg Pilocarpin bekommen hatte, zeigte nach dem Aussetzen des Mittels leichte Abstinenzerscheinungen. Diese grossen Dosen haben nun, namentlich wenn man dem Körper wenig Flüssigkeit zuführt, eine vortreffliche Wirkung, sie vermögen neben der Aufsaugung der Oedeme das hydrämische Blut für mehrere Stunden einzudicken.

Schliesslich suchten die Vff. aus den Concentrationsverhältnissen des Blutes kurz vor und während einer künstlich herbeigeführten Diurese einen Rückschluss zu machen auf die Wirkungsweise der angewandten Diuretica und kamen zu folgenden Ergebnissen: „Wir können annehmen, dass der Polyurie eine Veränderung der Blutconcentration vorangeht, und zwar eine primäre Eindickung des Blutes, wenn die Polyurie durch

Digitized by Google

Hebung der Herzarbeit (Digitalis-, Strophanthuswirkung) zu Stande kommt, eine primäre Verdünnung des Blutes bei Beginn der Calomeldiurese, oder bei vermehrter Harnabsonderung, die nach Ascites-Punktion auftritt. Die in letzterem Falle auftretende hydrämische Plethora zeigt uns an, dass die die Diurese bedingenden Processe sich in den Wandungen der Capillaren abspielen. Und zwar können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass bei der Calomeldiurese die chemische Veränderung der Capillarwandungen oder des Blutes das Wesentliche ist, bei der nach Punktion auftretenden Polyurie aber das Aufheben des die Resorption hindernden Drucks." Dippe.

64. **Zwei Fälle von geheilter perniciöser Anämie, nebst Bemerkungen zur Diagnose und Therapie dieser Krankheit**; von Dr. J. Kaufmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. 11. 1890.)

Trotz der zahlreichen Beobachtungen und Beschreibungen ist die primäre perniciöse Anämie durchaus noch keine wohlcharakterisirte Krankheit, ja man neigt sich neuerdings mehr und mehr der Auffassung Lichtheim's zu, dass dieselbe als „ein multiplum aufzufassen sei, welches zwar ein einheitliches Symptomenbild darbietet, aber doch die Folge sehr verschiedener Ursachen ist". Die verschiedenen Erscheinungen, die als besonders kennzeichnend für die perniciöse Anämie hingestellt wurden: das Auftreten des Mikrocyten (Eichhorst), das Erscheinen der Megaloblasten (Ehrlich), der relativ grosse Hämoglobingehalt des an rothen Körperchen armen Blutes (Laache), die Poikilocytose, die Netzhautblutungen, das Alles wurde auch bei gutartigen oder bei sekundären Anämien gefunden, bez. bei richtigen perniciösen Anämien vermisst. Ebenso unsicher steht es mit der Aetiologie. Je sorgfältiger man im einzelnen Falle untersuchte, desto häufiger stellte sich die anscheinend primär entstandene Anämie als sekundäre heraus und diejenigen Fälle, die ihrer vollständig dunkelen Entstehung wegen als richtige primäre perniciöse Anämien Stand halten, sind zum Glück für die Kranken doch recht selten geworden. „Für den Praktiker ist es sicherlich von hervorragender Wichtigkeit, zu wissen, dass der wohlausgebildete Biermerische Symptomencomplex der perniciösen Anämie in einer Anzahl von Fällen sich auf ein greifbares ätiologisches Moment zurückführen lässt." Ein Moment, mit dessen Fortschaffen die Anämie meist schnell den Charakter der perniciösen verliert.

Der 1. Fall aus der Strassburger med. Klinik, den K. beschreibt, reiht sich den Beobachtungen von Sandoz an: *Perniciöse Anämie auf Grund lang anhaltender schwerer Verdauungsstörungen.* Es gelang, die sehr heruntergekommene Kr. durch regelmässige Magenausspülungen und vorsichtige Ernährung zu retten.

Im 2. Falle handelte es sich um eine während der Schwangerschaft entstandene perniciöse Anämie, nach der Entbindung trat ziemlich schnell die Genesung ein.

[Ref. möchte in diesem 2. Falle entschieden dem verabreichten Arsenik den guten Erfolg zuschreiben; er sah vor einigen Jahren eine schwere perniciöse Anämie, die aus vollständig unklaren Gründen entstanden war und lange Zeit den verschiedensten Maassnahmen trotzte, unter Arsengebrauch vollkommen heilen.] —

Wir müssen der K.'schen Mittheilung anfügen, dass Dr. R. v. Limbeck in der Prag. med. Wochenschr. (XV. 2. 3. 1890): *„Zur Casuistik schwerer Anämien"*, nach allgemeinen Ausführungen, die sich mit denen Kaufmann's im Ganzen decken, 4 Fälle wiedergiebt, die das Gesagte gut erläutern.

Im 1. Falle handelte es sich um eine *echte primäre perniciöse Anämie.* Die Aetiologie blieb vollkommen dunkel, die *Sektion* ergab nichts, als allenthalben die Zeichen der höchsten Blutarmuth.

Im 2. Falle, in dem gleichfalls im Leben die Anämie die Haupterscheinung bildete und in dem das Blut ganz ähnliche Erscheinungen darbot, wie bei dem 1. Kr., fand sich eine frische *tuberkulöse Peritonitis,* deren Verhältniss zu der Anämie nicht sicher festzustellen war.

Der 3. Fall schliesst sich den bekannten Beobachtungen von *perniciöser Anämie bei Magenkrebs* an.

Der 4. Fall endlich betraf eine in den denkbar schlechtesten Verhältnissen lebende Frau, die 2mal in die Prager med. Klinik kam, beide Male die Erscheinungen schwerster Anämie darbot und unter guter Pflege und tonisirender Behandlung ziemlich schnell genas.

Dippe.

65. **Ueber Uricacidämie**; von Prof. R. v. Jaksch. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 33. 1890.)

v. J. hat in 105 Krankheitsfällen *das Blut auf seinen Gehalt an Harnsäure* untersucht. Hierbei zeigte sich nun, dass durchaus nicht nur bei der Gicht, dem Gichtanfall, Harnsäure im Blut nachzuweisen ist, sondern auch bei einer ganzen Anzahl von anderen Krankheitszuständen: bei Nierenaffektionen, bei primären und sekundären Anämien, bei manchen Herzfehlern, bei der Pneumonie u. s. w. Uebersieht man alle diese Fälle, so findet man, dass ihnen eins gemeinsam ist: eine Schädigung der rothen Blutkörperchen. Die rothen Blutkörperchen werden verhindert, oder sind zu schwach, ihrer Pflicht, die Harnsäure weiter zu oxydiren, nachzukommen. *„Uricacidämie tritt auf bei Erkrankungen der Sauerstoffträger des Blutes, der rothen Blutzellen."*

Anhangsweise erwähnt v. J. noch, dass er auch in Transsudaten und Exsudaten Harnsäure und in dem Eiter eines perinephritischen Abscesses *Guanin* gefunden habe. Guanin ist eine äusserst giftige Base und vielleicht wirft dieser Befund Licht auf die Schädlichkeit der Eiterverhaltung.

Dippe.

66. **Ein Fall von Pseudoleukämie nebst Lebercirrhose mit recurrirendem Fieberverlauf**; von Dr. Stanislaus Klein. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31. 1890.)

Kl. beschreibt einen Krankheitsfall aus der medicin. Klinik zu Warschau, der sich den in letzter Zeit von Ebstein, Pel u. s. w. mitge-

Digitized by Google

theilten und von uns wiedergegebenen Fällen anschliesst. Pseudoleukämie mit Hyperplasie sämmtlicher Lymphdrüsen und in ziemlich regelmässigen Intervallen auftretendem Fieber. Die ziemlich weit vorgeschrittene Lebercirrhose betrachtet Kl. als ein bei der Pseudoleukämie nach genügend langem Verlauf nicht seltenes Leiden. Dieselbe ist sekundär, als auf infektiöser Basis entstanden anzusehen. In den hyperplastischen Drüsen fanden sich: hyaline Entartung, Pigmentanhäufungen, wahrscheinlich von vorausgegangenen Blutungen, eigenthümliche Veränderungen in der Drüsenkapsel und Kokken, die dem Streptococcus pyogenes durchaus ähnlich sahen. Dippe.

67. **Ueber die Diagnose der Leberabscesse**; von Prof. P. K. Pel in Amsterdam. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34. 1890.)

P. kommt in seiner kurzen Beobachtung zu folgenden Schlüssen:

„Unter den *objektiven* Krankheitszeichen ist, ausser einem meist chronischen hektischen Fieber, die Vergrösserung des erkrankten Organs das nie fehlende Zeichen eines Abscesses, der überhaupt bei Lebzeiten zu erkennen ist. Die Volumzunahme charakterisirt sich a) durch die Vergrösserung des rechten Leberlappens nach oben, b) durch die mehr oder weniger concave Begrenzung der nach oben dislocirten Lungenlebergrenze, c) durch die aufgehobene, bez. beschränkte Beweglichkeit der Lungenlebergrenze, sowohl beim Athmen, als beim Einnehmen der linken Seitenlage.

Von den *subjektiven* Symptomen sind die Schmerzen in der Lebergegend, mit Irradiation nach rückwärts und der rechten Schultergegend, die psychische Depression des Kr., die Anorexie, die Schlaflosigkeit und Abmagerung in erster Reihe zu nennen.

Schliesslich haben einige *ätiologische Momente* bestimmtere Bedeutung (z. B. tropische Dysenterie, Aufenthalt in den Tropen, Gallensteine, Entzündung im Venaportaegebiet, Abdominaltyphus, Echinococcuscysten, Traumata u. s. w.), doch es muss ausdrücklich hervorgehoben werden, dass in nicht seltenen Fällen auch die Aetiologie der nicht tropischen Leberabscesse vollkommen dunkel ist.

Es giebt jedoch Leberabscesse, welche sich durch weniger ausgeprägte Krankheitserscheinungen, kleinen Umfang und centralen Sitz, gänzlich der klinischen Diagnose entziehen.“ Dippe.

68. **A classification of intranasal and nasopharyngeal diseases**; by Lennox Browne. (Sond.-Abdr. a. d. Journ. of laryngol. and rhinol. London 1890.)

Mehr und mehr bricht sich die Erkenntniss Bahn, welche Bedeutung die Krankheiten der Nase für die Aetiologie der Erkrankungen von Pharynx, Larynx und Trachea haben. Damit wächst das Interesse für die Nasenkrankheiten. B. betont nun die Wichtigkeit der richtigen Klassifikation für unsere Kenntniss eines bestimmten Krankheitsgebietes, bespricht die Mängel der bisherigen Klassifikationen der Nasenkrankheiten und versucht dieselben in anderer Weise zu klassificiren. Er hebt selbst die Schwierigkeiten und Mängel seines Systems hervor. Das Schema eignet sich nicht für eine kurze Wiedergabe.

Rudolf Heymann (Leipzig).

69. **Anosmie.** *Eine klinische Analyse;* von Dr. H. Zwaardemaker in Utrecht. Uebersetzt von Dr. C. Reuter in Bad Ems. (Berl. Klinik Heft 26. Aug. 1890.)

Z. theilt die Anosmien ein in 1) A. respiratoria, 2) A. gustatoria, 3) A. essentialis und 4) A. intracrania. Davon bespricht er Nr. 1 und 3 etwas genauer. Die Ursachen der respiratorischen Anosmie fasst er zusammen in 3 Gruppen: 1) Anomalien des Skelets, 2) entzündliche Schwellungen, 3) Geschwülste der Nasenhöhle. Die essentielle Anosmie gliedert er in 1) Anosmie in Folge von akuten Katarrhen in der Pars respiratoria der Nase, im Pharynx und im Sinus des Keilbeins, 2) toxische Anosmie, entweder durch lokale Einwirkung schädlicher Gase oder Flüssigkeiten, oder als Theilerscheinung einer allgemeinen Vergiftung, 3) Anosmie bedingt durch das Fehlen des der Regio olfactoria eigenthümlichen Pigments.

Die Ansicht Z.'s über den Weg, den die Athmungsluft in der Nase einschlägt, deckt sich nicht ganz mit den auf Experimente begründeten, übereinstimmenden Angaben von Paulsen und von Kayser (vgl. die Referate in den Jahrbb. CCIII. p. 122 und CCXXV. p. 8). Auch die Anosmie bei Verlust der äusseren Nase und die Rückkehr des Geruchs nach Prothese, die auch Z. anführt, spricht für die Richtigkeit der Lehre von Paulsen und Kayser.

Die von Z. empfohlene Prüfung der respiratorischen Funktion der Nase durch den Spiegelathembeschlag ist eine sehr gute und einfache Methode. Dass die Rhinoscopia posterior bequemer zu erlernen sei, als die Untersuchung mit dem Augen- oder Kehlkopfspiegel, das werden wohl kaum Alle unterschreiben.

Rudolf Heymann (Leipzig).

70. **Epithélioma primitif de l'amygdale;** par le Dr. Lacoarret. (Annal. de la Polyclin. de Bordeaux. Janv. 1890.)

Ein 64jähr. Seemann, der stark trank, rauchte, Tabak kaute, bekam 4 Wochen vor seiner Aufnahme nach starker Anstrengung der Stimme blutigen Auswurf, 14 Tage später die ersten Schlingbeschwerden, deren Zunahme ihn zum Arzt führte. Es fand sich am unteren Drittel der vergrösserten rechten Tonsille ein ulcerirtes Carcinom; die Drüsen am Unterkieferwinkel und am Halse infiltrirt; keine Kachexie.

Maligne Tumoren der hinteren Mundhöhle zeigen eine Vorliebe für die Mandeln.

Rudolf Heymann (Leipzig).

Digitized by Google

71. **Trachealstenosen**; von Dr. Michael Grossmann in Wien. (Wien. Klinik 3 u. 4. 1890.)

Nach eigenen und fremden Beobachtungen giebt G. eine zusammenfassende Schilderung der Trachealstenosen.

Aetiologie: 1) Extratracheale oder Compressionsstenosen durch Schilddrüsenvergrösserungen (die Cystenkröpfe sind nachtheiliger als massive Strumen; besonders wichtig ist es, in welchem Theil der Drüse die Vergrösserung sitzt, am ungünstigsten sind Vergrösserungen des Mittellappens; auch das Verhalten der über dem Kropf liegenden Muskeln ist wichtig, günstig ist es, wenn sie degeneriren, ungünstig, wenn sie hypertrophiren), durch vaskuläre Strumen, Echinococcus, Struma ventosa, Lymphdrüsentumoren, besonders auch verkäste tuberkulöse Lymphdrüsen an der Bifurkation, Thymus (sehr fraglich), die verschiedensten Tumoren, akute und chronische Entzündungsprocesse, Aneurysmen (am gefährlichsten sind die von der Concavität und dem hinteren Umfang des Aortenbogens ausgehenden). G. theilt hier einen sehr interessanten und lehrreichen Fall aus der Schrötter'schen Klinik mit. 2) Intralaryngeale Stenosen durch erysipelatöse und phlegmonöse Endzündungen, Abscesse, Ulcerationen und Granulationswucherungen, Narbenbildung, Neubildungen und Intussusception (1 Fall).

Das wichtigste *Symptom* ist die Dyspnöe, für deren Grad die Raschheit der Entwicklung der Stenose, sowie deren Grad und Form von Bedeutung sind. Schon bei geringen Stenosen tritt ein Stenosengeräusch auf. Die durch das Hinderniss bewirkten Schädigungen können durch gesteigerte Athmungsthätigkeit compensirt werden, die Athmung ist dann verlangsamt und vertieft, der Blutdruck gesteigert und der Puls verlangsamt. Das Herz arbeitet dabei stetig unter gesteigertem Widerstand und vermehrter Füllung. G. stellt die Hypothese auf, dass die weiteren Erscheinungen sich wesentlich nach dem Zustande des Herzens richten, ermattet dieses, so wird die Compensation gestört. Das durch die Stenose erzeugte Emphysem wird dann durch Lungenschwellung und Lungenstarre complicirt, die Athmung wird beschleunigt und oberflächlich, der Puls beschleunigt, kaum fühlbar, flatternd. Ausserdem finden sich Druck auf der Brust, Kopfschmerz, Schwindel, Stimmstörung. Die Temperatur ist anfangs um ein Geringes erhöht, sinkt während der Athmungsinsufficienz unter die Norm. Der Harn ist anfangs sehr reichlich, alkalisch, später vermindert, sauer; die Harnsäureausscheidung ist gesteigert.

Diagnose: Die Trachealstenose ist kein Leiden für sich, sondern nur ein Symptom, das bei den verschiedenartigsten Krankheitsprocessen auftreten kann. Die geschilderten Erscheinungen können schon zur Annahme einer Trachealstenose führen, sichergestellt werden aber das Vorhandensein und der Sitz derselben erst durch die Spiegeluntersuchung.

Die *Prognose* richtet sich in Bezug auf die Heilbarkeit vor Allem nach der Ursache der Stenose, in Bezug auf den weiteren Verlauf kommt dann für die Beurtheilung namentlich das Verhalten der Athemzüge und des Pulses in Betracht. Besonders wirkt hier die Untersuchung mit dem Sphygmomanometer sehr aufklärend.

Der *anatomische* Abschnitt bringt nichts Neues. Das letzte, *therapeutische* Capitel beschäftigt sich vorzugsweise mit der mechanischen Dilatation, den endolaryngealen und -trachealen Operationen und der Tracheotomie.

Rudolf Heymann (Leipzig).

72. **Eight cases of large, pulsating arteries on the posterior wall of the pharynx**; by J. W. Farlow, Boston. (Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 1; July 3. 1890.)

F., der 1887 in dem gleichen Journal 5 solche Fälle beschrieben hat, theilt hier 8 weitere Fälle, in denen sich grosse pulsirende Gefässe an der Pharynxwand fanden, mit. Die Beobachtungen betrafen mit einer Ausnahme nur Frauen und Kinder. Das Vorkommniss hat sonst wenig Bedeutung, nur kann es bei operativen Eingriffen im Pharynx, besonders bei der Entfernung von adenoiden Vegetationen, zu unliebsamen Blutungen Veranlassung geben. Rudolf Heymann (Leipzig).

73. **Coexistence de la fente palatine avec les tumeurs adénoïdes**; par le Dr. Boucheron. (Revue de Laryngol. etc. XI. 16. 1890.)

B. hat in der letzten Zeit in 6 Fällen von Gaumenspalte adenoide Vegetationen im Nasenrachenraum gefunden. Da Defektbildungen häufig eine lokale Ursache haben, schliesst er aus diesem Zusammenvorkommen, dass das frühzeitige Auftreten von adenoiden Vegetationen die Entwickelung der hinteren Abschnitte der Nase und des Gaumens stören und die Vereinigung der beiden Seiten des Gaumensegels verhindern kann.

Rudolf Heymann (Leipzig).

74. **Spasmes oesophagiens dus à l'hypertrophie de la quatrième amygdale**; par le Dr. Joal du Mont Dore. (Revue de Laryngol. etc. XI. 16. 1890.)

J., der in der Revue de Laryngol. etc. 1889 über 9 Fälle von Oesophagismus bei Nasenleiden berichtet hat, theilt hier einen solchen Fall bei Hypertrophie der Zungentonsille mit. Ein 34jähr. nervöser Geistlicher litt an Anfällen von Oesophagismus, die ihn manchmal Tage lang verhinderten, feste, ja selbst flüssige Nahrung zu sich zu nehmen, ausserdem hatte er ein beständiges Strangulationsgefühl. Pinselungen der Tonsille mit Cocain coupirten die Anfälle, Beseitigung der Hypertrophie durch den Galvanokauter vertrieb sie dauernd.

Rudolf Heymann (Leipzig).

75. **Ueber die typische Pachydermie des Kehlkopfes**; von Prof. J. Sommerbrodt in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 19. 1890.)

Unter Hinzufügung je eines von Réthi und von Michelson beschriebenen Falles bespricht

S. die an sich seltene Pachydermie des Larynx auf Grund von 20 Fällen. Nach Virchow handelt es sich anatomisch bei der *glatten* Form dieser Krankheit um eine wahrscheinlich durch chronisch-entzündlichen Einfluss begünstigte Vermehrung des physiologischen Plattenepithels am hintern Abschnitte der wahren Stimmbänder, und zwar in Form meist symmetrischer, auf beiden Seiten auftretender, länglich ovaler, wulstförmiger Anschwellungen. Diese schalenförmigen, oft 5—8 mm langen und 3—4 mm breiten Gebilde sind meist etwas schief von hinten und oben nach vorn und unten gerichtet, so dass ihr vorderes Ende unter dem Rande des Stimmbandes liegt. Im Gegensatze zu Virchow, welcher die in der Mitte der Gebilde sich findenden flachen, länglichen Gruben in Zusammenhang mit der daselbst vorhandenen straffen Anheftung der Schleimhaut an den Knorpel zu bringen sucht, erklären Fränkel und S. die Grube gewissermassen als die dem flach convexen Wulste der einen Seite entsprechende Impression der andern. S. fand, „dass beim Schluss der Stimmbänder es durchaus den Eindruck machte, als ob der Wulst genau passend sich in die Schale legte". Dabei ist der Stimmbänderschluss trotz der vorhandenen Wülste in der Regel ein vollständiger.

Unter 14 seiner Fälle fand S. ohne plausibeln Grund den *Wulst* 14mal *rechts*, die *Grube* 13mal *links*, in einem Falle war noch keine Grube vorhanden.

Sämmtliche Erkrankungsfälle betrafen *Männer*, und zwar im Alter von 30—65 Jahren, davon 14 im Alter von 30—55 Jahren. *Aetiologisch* wichtig ist jedenfalls neben dem berufsmässigen anstrengenden Gebrauche der Stimme vorwiegend der Tabaks- und Alkoholgenuss, wohl auch der Aufenthalt in feuchter Wohnung. Die in 3 Fällen zugleich vorhandene Syphilis hält S. nur für zufällig.

Die *Diagnose* ist besonders im Anfangsstadium sehr schwierig. Bei fortgeschrittener Entwickelung des Leidens ist die doppelseitige eigenthümliche Veränderung in der Gegend der Stimmfortsätze, das eigenthümliche Bild der schalenförmigen Mulde auf der einen und der bei der Phonation in diese sich hineinlegenden hügeligen Anschwellung auf der andern Seite sehr charakteristisch. Im Gegensatze zu der meist erheblichen objektiven Veränderung der Stimmritze pflegt die Stimme selbst nur relativ wenig beeinträchtigt zu sein. Die Differenzirung von ulcerösen Processen ist gewöhnlich nicht sehr schwierig. Eine gewisse Aehnlichkeit besteht zwischen der Pachydermie und manchen Formen des Carcinom, „besonders wenn makroskopisch sichtbare Papillen und noch dazu Risse und Furchen in der Umgebung der Anschwellung sich bemerklich machen" (Fränkel). Die Sicherung der Diagnose durch operative Entfernung von Gewebsstücken aus den Wülsten hält S. für entbehrlich, dabei unsicher und die Umwandlung der Pachydermie in Krebs mit Virchow überhaupt für unwahrscheinlich.

Die *Behandlung* der prognostisch nicht ungünstigen Affektion war bisher ohnmächtig. Die verschiedensten Adstringentien, Jodpräparate, Milchsäure haben sich als unwirksam erwiesen. Bei der Gutartigkeit des Leidens räth S. auch nicht, zur Curette oder zum Galvanokauter zu greifen.

Naether (Leisnig).

76. **Die Elektrolyse in der Behandlung von Hautkrankheiten**; von Dr. Leviseur in New York. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 7. 1890.)

Die praktische Anwendung der Elektrolyse stützt sich auf die chemische Wirkung des elektrischen Stromes. An dem positiven Pole treten Säuren auf, diese wirken in Verein mit dem nascirenden O oxydirend; am negativen erscheinen die Alkalien: beide haben eine kaustische Wirkung und können einen Schorf erzeugen. Der an der Anode ist solider und es entsteht eine constringirende Narbe. Die Anodennadel selbst wird oxydirt und von einem festhaftenden Gerinnsel umgeben: es ist deshalb günstiger, die monopolare Methode mit dem negativen Pole anzuwenden. Dieselbe eignet sich am meisten zu kosmetischen Operationen im Gesicht. Die populärste dürfte die Epilation bei Hirsuties sein. L. giebt dafür folgende Vorschrift.

Als Elektricitätsquelle ist eine grosse Anzahl einzelner Elemente von mittlerer Grösse am besten. Die mit dem negativen Pole verbundene Stahlnadel wird zuerst tief in den Haarfollikel eingeführt, dann umfasst der Kr. die feuchte positive Schwammelektrode etwa 30 Sek. lang. Das Haar folgt alsdann einem leichten Pincettenzug. Ein Strom von 2 Milliampères genügt, der Körperwiderstand muss 3 gerechnet, die Nadel des Milliampère-Meter vor der Operation mittels des Rheostaten auf 5 eingestellt werden. 30—40 Haare können in einer Sitzung entfernt werden. Bisweilen folgt eine Urticaria-Eruption, Narben entstehen nicht. L. vermuthet, dass auf den elektrischen oder mechanischen Reiz hin die Drüsen ihren Talg entleeren und somit die Nadel mit Ausnahme der in der Haarpapille steckenden Spitze mit einer isolirenden Fettschicht umgeben. Werther (Dresden).

77. **Ueber die Behandlung warziger Gebilde mittels der Elektrolyse**; von Dr. S. Ehrmann in Wien. (Wien. med. Presse XXXI. 9. 10. 1890.)

Die elektrolytische Behandlung hat sich nach E. bei Papillomen der Kopfhaut, bei spitzen Condylomen der äusseren Genitalien, in der Vagina und Urethra, bei warzigen Pigmentmälern, bei Warzen der Hand in verschiedenster Ausdehnung vortrefflich bewährt. Um einen unnöthigen Schmerz zu verhüten, verzichtet E. auf das Einstechen der Anode, welche er dem Kranken als feuchte Schwammelektrode in die Hand giebt, und beschränkt sich auf eine Verwendung der Kathode, um deren Einstichstelle eine lokale Veränderung der Gewebe derart vor sich geht, dass sich letztere in eine Art breiiger Masse verwandeln. Die

Digitized by Google

Blutgefässe werden zerstört und das Gewebe innerhalb eines bestimmten Bezirkes wird verflüssigt; oberhalb desselben trocknet die ausser Ernährung gesetzte Hautschicht ein; auf Schleimhäuten entsteht ein kleiner pulpöser Belag. Es bildet sich hierunter eine kleine Höhle, deren Ränder nach Resorption des flüssigen Inhalts und vor Abstossung der Deckschicht sich aneinander zu legen pflegen. Ein wichtiges Moment für die feineren Vorgänge innerhalb der Gewebe bilden die Veränderungen, welche das Eiweissmolekül im Zellprotoplasma durch den Strom erleidet. Die Vortheile der Methode bestehen in der Schmerzlosigkeit eines blutlosen und leicht nach den Regeln der Antisepsis zu bewerkstelligenden Verfahrens, das keine Wunden setzt, keine Narben erzeugt und vor Recidiven schützt. Um spitze Condylome innerhalb der Vagina oder Urethra mit Hülfe des Endoskop zu entfernen, hat E. mit Kautschuküberzug isolirte und an ihrer Spitze zur Längsachse schräg abgebogene Nadeln angewandt.

Friedheim (Leipzig).

78. **Casuistisches zur Frage der Alopecia neurotica**; von Dr. S. Askanazy. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 523. 1890.)

1. Beobachtung: Ein 31jähr. Kaufmann litt nach Excision einer Geschwulst in der rechten Submaxillargegend an rechtseitiger Facialislähmung und an Haarausfall in der Schläfengegend und an der Stirnhaargrenze, wie aus dem beigegebenen Bildniss im Vergleich mit der linken Seite deutlich zu sehen ist. Ausserdem zeigten sich während des Kauaktes Hyperämie und Hyperidrosis auf der rechten Wange.

2. Beobachtung: Ein Techniker, der an Melancholie mit Wahnvorstellungen sexuellen Inhaltes und Gehörshallucinationen, an Kopfschmerz und Schlaflosigkeit litt, zeigte diffuses Defluvium der Bart- und Schamhaare, ferner totalen symmetrischen Haarausfall in den Bezirken der beiderseitigen Nervi auriculotemporales.

Werther (Dresden).

79. **De la folliculite microbienne tonsurante du cuir chevelu**; par Nimier. (Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 20. 1890.)

Eine kleine Epidemie von Alopecia areata (14 Kranke) wurde bei einem Regiment in Paris beobachtet; 5 der Kranken hatten sich die Krankheit im Gefängniss, wahrscheinlich durch Benutzung derselben Decken, zugezogen. Die Haare zeigten sich an der Stelle des Austrittes aus der Haut abgebrochen. Der Bulbus war atrophisch, der Follikel war mit Diplokokken so angefüllt, dass das Haar wie verdrängt erscheinen konnte. In der Nachbarschaft war nicht die Spur von Entzündung zu finden.

Der Beginn der Erkrankung zeigte sich durch Jucken und Röthung an, jeder Herd erreichte in 8—10 Tagen die Grenze, in der er stationär blieb. 3—5 Mon. vergingen, bis die Haare wieder gewachsen waren. Hierdurch und durch das Fehlen von Eiterung unterscheidet sich die Affektion von anderen Follikelerkrankungen.

Werther (Dresden).

80. **Du traitement des épithéliomes de la face, d'origine sébacée, par les applications locales d'acide acétique**; par le Dr. H. Arnozan. (Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 22. 1890.)

A. will das alte Aetzmittel, die Essigsäure, wieder in Erinnerung bringen, und zwar zur Beseitigung kleiner Epitheliome im Gesicht und jener Akneherde, welche von Cazenave Acné sébacée partielle genannt worden sind und nach Untersuchungen von Vidal u. Besnier zur carcinomatösen Entartung neigen. Zur Charakteristik dieser Affektionen dienen folgende Einzelheiten aus den 8 berichteten Beobachtungen.

Der eine Pat. zeigte neben dem Epitheliom erweiterte Talgdrüsen an der Nase, der andere Riesencomedonen im Gesicht. Ein Greis hatte auf den Talgdrüsenöffnungen gedellte Borken, ein anderer auf einem kleinen Geschwür eine Kruste, von deren unterer Fläche fadenförmige Fortsetzungen in die Drüsenausführungsgänge reichten. Alle hatten die Krebsgeschwüre an den Stellen, wo die Talgdrüsen am dichtesten waren.

Die Anwendung geschehe mittels Glasstäbchens ein- bis mehrmals täglich; die Säure kann, wenn der Pat. nicht zu empfindlich ist, unverdünnt sein. Nach 10—15maliger Betupfung ist ein fester Schorf gebildet, unter dem Ueberhäutung eintritt. Die Narbe soll weiss, glatt und nachgiebig sein. Die Sicherheit vor Recidiven ist noch nicht bewiesen.

Werther (Dresden).

81. **Etiologie et traitement de l'acné**; par Barthélemy. (Arch. gén. de méd. p. 641. Déc. 1889.)

B. ist durch seine Untersuchungen und Beobachtungen zu folgenden Schlüssen gekommen:

Die Anwesenheit von Akne an Brust oder Gesicht muss den Arzt sofort daran denken lassen, dass die Person an Dyspepsie, Magenerweiterung und den daraus folgenden Symptomen leidet und dass man nur durch Behandlung der Verdauungsstörungen die Hautkrankheit heilen und Recidiven vorbeugen kann.

Durch die Dyspepsie entsteht die Seborrhöe, indem die Produkte abnormer Gährungen, welche, wenn nicht giftig, doch unbrauchbar sind, durch die Haut ausgeschieden werden. Seborrhöe aber ist ein günstiges Moment zur Entwickelung der Aknekeime; der Staub haftet leichter an der Haut und die Keime säen sich leichter bei seborrhoischer Haut aus.

Jede Akneeruption ist ansteckend und besonders verbreitbar auf demselben Individuum von einer Stelle zur andern. Je nach der Widerstandsfähigkeit des Körpers, dem mehr oder weniger seborrhoischen Zustand der Haut wird die Akneeruption ausgedehnt, wechselnd oder dauernd sein.

Bei einem Individuum, das einmal Akne gehabt hat, scheinen die Keime in der Haut sitzen zu bleiben, um nach längerer Latenz bei günstiger Gelegenheit, z. B. nach Diätfehlern, Einnehmen von einzelnen Medikamenten, Schwächung des Allgemeinzustandes, sich von Neuem zu entwickeln.

Digitized by Google

Die Behandlung muss, abgesehen von den ausnahmsweise nöthigen chirurgischen Maassnahmen, wie Punktion, Incision, Cauterisation, bestehen in Bekämpfung der Keime durch äussere Antisepsis und in Antisepsis des Magen-Darmkanals, um den Organismus gegen neue Anfälle widerstandsfähig zu machen. Peipers (Deutz).

82. **Lupus de la plante du pied chez un enfant de cinq ans**; par E. Charon et B. Gevaert. (Presse méd. Belge XLI. 30. 1889.)

Die Vff. haben den seltenen Fall einer lupösen Erkrankung der Fusssohle bei einem fünfjährigen Kinde beobachtet, und zwar war nur die Fusssohle betroffen. Die Diagnose ist gestützt durch den anatomischen Nachweis von Tuberkelbacillen, die in Riesenzellen eingeschlossen waren. Hammer (Stuttgart).

83. **Étude expérimentale sur un champignon trouvé chez l'homme dans une lésion circinée de la peau**; par Désir de Fortunet. (Arch. de Dermat. et de Syphil. I. 1. 1890.)

Es handelt sich um eine parasitäre Hautaffektion, die wie Herpes tonsurans aussieht, aber durch ein Achorion entsteht und klinisch sich von Favus und Herpes tonsurans dadurch unterscheidet, dass sie in zwei Monaten ohne Therapie heilt. Nach Impfung auf einen Menschen dauerte es 18 Tage bis zur Eruption, bei einem Kalbe wuchs nichts, eine Maus, am Kopf geimpft, starb nach 5 Wochen mit perforirten Schädelknochen und „Favus" über dem ganzen Kopf. Werther (Dresden).

84. **Note of a rare form of skin disease: Xeroderma pigmentosum**; by Anderson. (Brit. med. Journ. June 8. 1890. p. 1284.)

Ein 9jähr. Knabe, dessen Schwester dieselbe Krankheit gehabt haben soll, litt seit dem 2. Jahre an Xerod. pigm. in Gesicht und Nacken. In der letzten Zeit entstanden auf Stirn und Conjunctiva Knötchen, die zum Theil exulcerirten. Die am Auge wurden excidirt, kamen jedoch wieder, um sich rapid auszubreiten und den Augapfel zu zerstören, der schliesslich enucleirt wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab typisches Epithelialcarcinom.

A. kennt 41 Beispiele dieser Krankheit, davon 26 in 9 Familien, und unterscheidet folgende vier Stadien: 1) Sommersprossenartige Flecke, die sich manchmal aus masernartigen entwickeln und immer dunkler werden; 2) dazwischen Teleangiektasien, manchmal etwas erhaben; 3) Atrophie der Haut; 4) Bildung von Geschwülsten, Papillomen oder Carcinomen und Geschwüren.

Die Krankheit hat noch folgende Namen: Dermatosis Kaposi (Vidal); Liodermia cum melanosi et teleangiectasia (Neisser); Melanosis lenticularis progressiva (Pick); Angioma pigmentosum et atrophicum (Taylor); Atrophoderma pigmentosum (Crocker). Werther (Dresden).

85. **Ueber medikamentöse Eiterungen bei Hautkrankheiten**; von Dr. von Sehlen. (Centr.-Bl. f. Bakt. und Parasitenkde. VIII. 4. 1890).

v. S. erbringt den Nachweis, dass es Eiterungen auf der Haut giebt, welche ohne Mitwirkung „pyoforer" Organismen, ausschliesslich durch die chemische Einwirkung von Medikamenten zu Stande kommen. Er erzeugte durch Sublimat (2%), Jodtinktur, Pyrogallol, Chrysarobin bei Lupus, Pruritus, Lepra, Ekzem und Herpes tonsurans Eiterungen und erhielt bei bakteriologischer Untersuchung dieses Eiters meist negative Kulturergebnisse. Werther (Dresden).

86. **Ueber Arsenmelanose**; von Dr. O. Wyss in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. XX. 15. 1890.)

Die Hautpigmentation nach innerlichem Arsengebrauch beruht nach Haffter und Wyss auf Ablagerung eines dem Hämatoidin ähnlichen körnigen Pigmentes in den tieferen Reteschichten und in den Lymphbahnen der Papillen und der Cutis. Es entsteht nach Stierlin durch Zersetzung von Blutfarbstoff, indem sich die Menge der Blutkörperchen und des Hämoglobin bei längerem Gebrauch von Sol. Fowl. in gewöhnlichen Dosen vermindert. In dem beobachteten Fall (12jähr. Mädchen mit Chorea minor) trat die Braunfärbung der Haut ein, nachdem innerhalb 6 Wochen dieses Mittel zu 3 bis 15 Tropfen täglich genommen worden war, und verschwand nach Aussetzen desselben. Nach Jahresfrist wurde die Medikation wiederholt und die Pigmentation trat wieder ein. Werther (Dresden).

87. **Eléphantiasis des deux jambes. Double amputation de cuisse.** *Observation recueillie* par Lebesgue. (Presse méd. belge XLII. 27. p. 425. 1890).

Ein 36jähr. Mann, der 1872 an Syphilis gelitten hatte, erkrankte 1874 mit Schmerzen in der Lendengegend und in den Fersen. Das Gehen war dadurch unmöglich und die Füsse schwollen an. Nach vorübergehender Besserung kehrten diese Beschwerden bis 1884 in jedem Frühjahr zurück. Von da ab verfiel der Kr. unter fortwährender Abmagerung und Muskelatrophie; gleichzeitig begannen die Gelenke ankylotisch zu werden, und 1890 waren es alle Gelenke, ausser dem linken Ellenbogen- und dem Kiefergelenk. Zu dieser Zeit fand man auch Sprachstörung und Pupillendifferenz. Die Füsse im Besonderen waren elephantiastisch vergrössert und sahen wie ein enormer Brotlaib aus, rechts im Umfang 95cm, links 110cm messend. Die kegelförmig verbreiterten Unterschenkel waren nur durch eine Furche davon abgesetzt. Die schmutziggrau verfärbte Epidermis war an einigen Stellen verdickt, an anderen exulcerirt. Die vollkommene Unbeweglichkeit, die fötide Zersetzung des Sekrets und die Kachexie bewogen zur doppelten Oberschenkelamputation. Die Heilung erfolgte per primam, jedoch trat nach 2 Monaten unter zunehmendem Verfall der Tod ein.

In der Epikrise dieser Beobachtung werden die gewöhnlichen Arten der Elephantiasis ausgeschieden und in Berücksichtigung der Symmetrie, der intensiven Schmerzen zu Anfang ohne peripherische Affektion, der Muskelatrophie, der Sprachstörung und der Pupillendifferenz nervöse Einflüsse angenommen. Die Diagnose schwankt zwischen Neuritis und Myelitis, letztere sekundär nach Rheumatismus gedacht (localisation nerveuse de la diathèse rhumatismale!). Werther (Dresden).

Digitized by Google

88. **Beiträge zur Kenntniss der Lymphangiome**; von Dr. Adolf Schmidt. (Arch. f. Dermat. u. Syphil. XXII. 4 u. 5. p. 529. 1890.)

1) *Fall von Lymphangioma cutis simplex circumscriptum.*

Bei einem 17jähr. Mädchen fanden sich entsprechend dem Verlaufe des M. sartorius auf völlig normaler Haut 12 Bläschen, die sich seit dem 6. Lebensjahr entwickelt hatten. Sie waren mässig erhaben, bis linsengross, braun, fühlten sich hart an und entleerten angestochen Serum. Bei der für mikroskopische Zwecke vorgenommenen Excision ergoss sich aus dem subcutanen Fettgewebe reichlich Lymphe, sogar spritzend wie Blut aus einer kleinen Arterie! Man fand bei der Untersuchung mehrfächrige, mit Endothel ausgekleidete Hohlräume im Papillarkörper, Corium und subcutanen Fettgewebe.

2) *Lymphangioma mucosae oris simplex (tuberosum).*

Ein 18jähr. Mädchen mit Lungenspitzenkatarrh und Lupus des Gesichts zeigte an der Schleimhaut der Oberlippe und der angrenzenden Gingiva einen thalergrossen Herd von durchscheinenden Knötchen, die schon seit Geburt bestanden haben sollten. Bei mikroskopischer Untersuchung wurden sie als Lymphangiome erkannt.

Aus der ausführlichen Zusammenstellung der in der Literatur niedergelegten Fälle von Lymphangioma geht hervor, dass eine Classifikation und speciell eine scharfe Trennung von Lymphangiektasien und Lymphangiomen praktisch nicht möglich ist. Die Entstehung aus embryonalen Entwickelungsstörungen, die schon Nasse durch Vergleich der analogen Veränderungen der Blutgefässe vermuthete, giebt S. zu. Der mikroskopische Befund hat gezeigt, dass in der Umgebung der Geschwülstchen eine Neubildung von Lymphgefässen und Lymphräumen aus Bindegewebszellen stattfindet.

Werther (Dresden).

89. **Ueber epidemischen Zoster**; von Dr. Emil Weiss. (Arch. f. Dermat. u. Syphil. XXII. 4 u. 5. p. 609. 1890.)

Es wurden in der Prager Klinik vom 17. April bis 17. Juni 15 Fälle beobachtet, darunter 8 von Z. intercostalis, 2 von bilateralem Trigeminus-Zoster, 1 von Trigeminus-Zoster im Innern der Mundhöhle und 1 von Zoster auf der Fusssohle. Contagiosität wurde nicht nachgewiesen. Im Besonderen wurden die Bläschengruppen daraufhin untersucht, ob die Pfeifer'sche Theorie von der „Verbreitung des Herpes zoster längs der Hautgebiete der Arterien“ (Jena 1889) sich bewahrheite. Es zeigte sich meist mit Deutlichkeit, dass die Bläschen im Gebiete *eines* Nervenstammes, dagegen zweier in Bezug auf den Ursprung weit getrennter Gefässe standen. Ausserdem wiesen Druckschmerzpunkte und in einem Falle zurückbleibende Neuralgie auf die Wahrscheinlichkeit der Nerventheorie hin.

Werther (Dresden).

90. **Ueber Urticaria pigmentosa**; von Prof. Doutrelepont. (Arch. f. Dermat. u. Syphil. XXII. 3. p. 311. 1890.)

In dem D.'schen Falle, welcher im Allgemeinen den von Raymond im Jahre 1888 gesammelten 29 Fällen entsprach, bestanden folgende Eigenthümlichkeiten: Die 9jähr. Pat., krank seit dem 6. Lebensmonat, hatte nie über Jucken geklagt, sondern empfand nur beim Auftreten neuer Efflorescenzen, was u. a. bei Gemüthsbewegungen geschah, Brennen und auf Druck Schmerz. Urticaria factitia wurde nicht beobachtet, äussere Reize erzeugten nur Erythem. Die Epidermis bildete auf den ältesten Eruptionen dicke Schuppen, und durch Confluiren zahlreicher, reihenförmig angeordneter Knoten entstanden an den Händen, Unterarmen und Knien längliche Wülste.

Im Verlauf ½jähriger Beobachtung und Behandlung mit Atropin und mit Salicylsäure (äusserlich und innerlich) waren einige junge Eruptionen ganz geschwunden, die ältesten unter vielfachem Schwanken etwas abgeflacht.

Die mikroskopische Untersuchung excidirter Stücke bewies ausser der Pigmentablagerung in Rete und Papillen: 1) Erweiterung der Lymphgefässe, 2) kleinzellige Infiltration längs der oberflächlichen Gefässe und um die Haarbälge, 3) das Vorhandensein zahlreicher Mastzellen.

Betreffs der letzteren betont D. im Gegensatz zu Unna, dass sie für die Urtic. pigm. nicht wesentlich sind, sondern sich bei allen chronischen Processen in der Haut finden, z. B. bei Lupus hypertrophicus, bei Ulcus chronicum und bei Urticaria perstans.

Werther (Dresden).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

91. **Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt**; von Dr. Eugen Arendt. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 1 u. 3. 1890.)

Wie Ziegenspeck (Jahrbb. CCXXVI. p. 41), so hat auch A. den Begründer der Behandlungsmethode, Thure Brandt, persönlich in Stockholm aufgesucht und dort das von demselben geübte Heilverfahren studirt.

Die *Allgemeinbehandlung* besteht in den dem Zustand der Pat. angepassten gymnastischen Bewegungen; dieselbe bezweckt Kräftigung der Muskeln des ganzen Körpers, Belebung der Nerven, Regulirung der gestörten Gefässthätigkeit und Hebung des Kraftbewusstseins. Diese Bewegungen sind zum grossen Theile die in der schwedischen Heilgymnastik üblichen. Brandt bedient sich besonders der das Blut vom Becken ableitenden Bewegungen, seltener derjenigen, welche das Blut dem Becken zuleiten. Er unterscheidet aktive, passive und duplicirte oder Widerstandsbewegungen; letztere werden theils von der Kranken unter dem Widerstand des Gymnasten, theils vom Gymnasten unter dem Widerstande der Kranken bewirkt.

Die *Specialbehandlung* besteht in ihrem wichtigsten Theile in der Massage. Thure Brandt wendet die Massage nur von den Bauchdecken und niemals vom Rectum oder von der Vagina aus an, er bedient sich gegenwärtig nur der Zirkelreibungen, während er früher meistens Zitterdrückungen und Zitterstreichungen anwandte. Die Wirkung der

Digitized by Google

gynäkologischen Massage ist verschieden, je nach der Art und Weise, wie man massirt. Der kräftigen Massage kann man unmittelbare Wirkungen zuschreiben, d. h. Fortschaffung von Lymphe, Exsudat, Transsudat, Zerdrückung und Zerreibung von Exsudaten, Dehnung von Narben und Strängen, Lösung und Zerreissung von Adhäsionen. Die leichtere Massage hat nur mittelbare Wirkungen, d. h. bei hyperämischem Uterus eine Verengerung der Gefässe, eine kräftige Contraktion der Muskelfasern, in dem schlecht entwickelten oder atrophischen Uterus eine Anregung und Belebung der Muskulatur, eine vermehrte Blutcirkulation, insgesammt eine bessere Ernährung und Kräftigung des Organs.

A. bespricht nun speciell die heilgymnastische Behandlung bei Atrophia uteri, Hyperinvolution, Uterusblutungen, Prolaps und Retrodeviationen. Da in dem oben erwähnten Referat über den Vortrag von Ziegenspeck über die Brandt'sche Behandlung namentlich der letzterwähnten Erkrankungen ausführlich berichtet worden ist, glaubt Ref. an dieser Stelle nicht weiter darauf eingehen zu sollen. A. macht besonders darauf aufmerksam, dass neben der Massage gleichzeitig die Gymnastik angewandt werden muss.

Ueber die Untersuchungsmethode Thure Brandt's theilt A. mit, dass derselbe krummhalbliegend (d. h. die Kr. liegt auf einer Chaiselongue mit etwas erhöhtem Rücken und mit an den Unterleib angezogenen Beinen) untersucht, indem er den Finger unterhalb des linken Oberschenkels einführt. Die Abtastung der Beckenorgane erleichtert sich Thure Brandt dadurch, dass er je nachdem die rechte oder linke Hüfte erheben lässt. Bei der ersten Untersuchung wendet er regelmässig auch die stehende Stellung an; niemals zieht er hierbei den Uterus mit der Kugelzange abwärts, dagegen benutzt er in schwierigeren Fällen die Rectaluntersuchung in stehender Stellung der Patientin, wobei er mit dem linken Zeigefinger in das Rectum eingeht und den rechten Arm um die Hüfte der Patientin legt.

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

92. The manual treatment in gynecology; by H. J. Boldt, New York. (Amer. Journ. of Obstetr. and diseases of women and children XXII. 6. 1889. Sonder-Abdruck.)

B. ist bei Thure Brandt gewesen, um dessen Methode zu studiren. Um sich dieselbe anzueignen, muss man sowohl ein guter Diagnostiker in gynäkologischer Beziehung sein, als auch direkt bei ihrem Urheber, beziehungsweise dessen Schülern, in die Lehre gehen, durch Lesen allein ist sie nicht zu erlernen. Die guten Resultate, die Brandt erzielt, kommen ausser der lokalen Behandlung auf Rechnung einer für den speciellen Fall angepassten Bewegungskur. Die Untersuchung der Patientin wird zuerst im Stehen vorgenommen, dann auf einem Untersuchungsstuhl in genau vorgeschriebener Weise. Der Arzt steht an der linken Seite, der linke Zeigefinger wird unter dem linken Schenkel in die Vagina eingeführt, die drei letzten Finger werden gerade gehalten und bleiben auf dem Perinaeum, der abducirte Daumen auf dem Mons Veneris. Dabei wird der Vortheil, per rectum zu untersuchen, nicht aus den Augen gelassen. Eine Entblössung findet weder bei der Untersuchung, noch bei der Behandlung statt. Die rechte Hand, sowie der rechte Arm werden für äussere Manipulationen benutzt. Beide Hände müssen mit gleicher Geschicklichkeit verwandt werden, das Verfahren soll möglichst schonend sein. Nach gestellter Diagnose besteht die Behandlung in einer in der Arbeit B.'s weiter nicht berührten allgemeinen und in einer speciellen, vorher sind stets Blase und Därme zu entleeren. Vor Beginn der Lokalbehandlung wird eine einleitende Massage gebraucht, bestehend in kleinen kreisförmigen, streichenden Bewegungen, welche um das Promontorium des Os sacrum beginnen und sich nach abwärts so weit als möglich entlang seiner Vorderfläche erstrecken. Die Indikationen für die Behandlung sind: 1) Chronische und subakute Para- und Perimetritis, 2) alle nicht akuten entzündlichen Zustände des Uterus, 3) chronische und subakute Oophoritis, 4) Salpingitis catarrhalis, 5) alle Ortsveränderungen des Uterus mit und ohne Adhäsionen (bei dilatirten Tuben Einschränkung der Behandlung), 6) Recto- und Cystocele, 7) Hämorrhagien des Uterus, so weit sie nicht von Neubildungen im Innern oder in der Substanz des Uterus abhängen, oder von den Produkten der Conception und Endometritis, 8) Incontinentia urinae, auf Erschlaffung des Sphincter vesicae beruhend, 9) Hämatocele, 10) Wanderniere, 11) Prolapsus recti. Contraindikationen sind: 1) alle akuten entzündlichen Processe ausser solchen, die bei der Behandlung entstehen, 2) dilatirte Tuben, ausser wenn die uterine Oeffnung durchgängig ist, 3) alle Zustände, die auf Eiterung verdächtig sind, mit Ausnahme der vorher genannten.

Für jeden besondern Fall ist eine eigene Art der Massage anzuwenden. Der Pat. darf nicht zu viel Schmerz verursacht werden, der Regel nach ist stets mit sanften Manipulationen zu beginnen, die allmählich verstärkt werden. Sollte ein artificielles Hämatom entstehen, so soll die Behandlung mit 2 bis 3 Sitzungen täglich fortgesetzt werden, dieselben sollen kurz sein mit sehr leichter Massage; dabei Priesnitz'scher Umschlag oder Eisbeutel, Bettruhe bis zur Resorption. Ueberhaupt muss jede Sitzung mit leichter Massage beendet werden. Schliesslich bleibt die Hand einige Minuten mit vibrirendem Druck auf den Bauchdecken liegen. Die Massage beginnt in der Umgebung des kranken Theils und geht allmählich auf ihn über. Die Dauer wechselt von 3 Min. bis ³/₄ Stunden. — B. bespricht darauf die Behandlung bei den einzelnen Affektionen mit Angabe einiger Krankengeschichten, im Allgemeinen hat er sehr günstige Resultate erzielt und empfiehlt die Methode zur weitern Prüfung und Ausbildung.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.)

93. Der Einfluss der Kleidung auf die Entstehung der Wanderniere der Frauen; von Prof. F. v. Korányi in Budapest. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31. 1890.)

v. K. meint, dass die Wanderniere in neuerer Zeit häufiger geworden sei, und hält dieselbe für ein wichtiges, der Beachtung in jeder Beziehung werthes Leiden. Bei dem Einfluss der Kleidung auf die Entstehung der Wanderniere wird die Bedeutung des Schnürens überschätzt oder wenigstens zu einseitig hervorgehoben. Zahlreiche Beobachtungen am Lebenden und Versuche an der Leiche haben v. K. davon überzeugt, dass *das Benutzen hoher Schuhabsätze in Gemeinschaft mit der grossen Last, die dem Unterleib durch das Tragen der schweren Röcke aufgebürdet wird,* sehr wesentlich zur

Entstehung der Wanderniere beitrage. Die hohen Absätze veranlassen eine ganz beträchtliche Verstärkung der Lendenlordose; namentlich der untere Theil der Lendenwirbelsäule neigt sich stärker nach vorn, der Psoas major und der Quadratus lumborum wölben sich stärker aus, letzterer Muskel lagert sich mehr nach aussen, so „dass schon bei mässigem Tiefstand der Niere das untere Segment desselben um die Frontalachse nach vorn gedrängt und die bedeckende Bauchfellpartie gespannt wird". „Es sind das Umstände, die schon für sich allein dazu beitragen müssen, ein schlaff gespanntes Peritonaeum noch mehr zu lockern und beim Lebenden, wo während des Stehens und Gehens die genannten Muskeln in Aktion treten, durch das fortgesetzt wiederholte Spannen und Zerren der Niere die Dislokation zu Wege zu bringen, natürlich um so eher, je mehr die übrigen ätiologischen Momente, wie Erschütterungen, Schwere des Organs u. s. w., mitwirken." Einen wie ungünstigen Einfluss auf die Niere gerade unter diesen Verhältnissen die grosse Last der Röcke ausübte, war namentlich an der Leiche sehr deutlich zu sehen. Dippe.

94. **Die gynäkologische Palpation**; von Dr. Theodor Landau in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte IV. 7. 1890.)

Auf Grund physiologischer, anatomischer und praktischer Betrachtungen entwickelt L. in dem vorliegenden Aufsatze das zweckmässigste Verfahren der gynäkologischen Palpation. Der Zeigefinger ist schon durch die Anordnung seiner Tastwärzchen vorzugsweise zum Tasten geeignet; da Bewegung beim Tasten nothwendig ist, empfiehlt es sich, alle Gelenke, welche eine Verschiebung der Fingerbeeren über dem zu betastenden Gegenstande ermöglichen, lose zu lassen, also sämmtliche Finger-, Hand- und Armgelenke.

Die bei der *stehenden* Frau vorgenommene Untersuchung hat den Vortheil, dass in Folge ihrer Schwere der Uterus und die übrigen Organe mehr nach unten gedrängt werden und deshalb leichter erreichbar sind. Die Aufgabe ist, den Zeigefinger ohne Schmerz in die Vulva einzuführen, ihn möglichst beweglich zu erhalten und möglichst hoch zu bringen. Schlägt man den 3., 4. und 5. Finger nicht in die Hohlhand ein, sondern bringt man dieselben in stärkste Extension und Abduktion, so legen sich dieselben von selbst in die Rinne der Nates und man kann durch Vorwärtsschieben des verkürzten Dammes höher hinaufreichen. Bei zu kurzem Zeigefinger nimmt man den Mittelfinger zu Hülfe.

Zum Schlusse bespricht L. die für die combinirte, bimanuelle Untersuchung zweckmässigste Lagerung der zu Untersuchenden und die hierbei vom Arzte einzunehmende Stellung.

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

95. **Ueber die Anwendung des Ichthyols bei Frauenkrankheiten.** Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg; von Dr. H. W. Freund. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11. 1890.)

Zur Bekämpfung der verschiedenen Frauenkrankheiten entzündlichen Ursprungs empfiehlt F. auf Grund zahlreicher, überraschend schneller Erfolge das *Ichthyol,* welches sich ihm als ein unübertreffliches, lokal entzündungswidriges Mittel von ungewöhnlicher resorbirender Kraft und gleichzeitiger auffälliger, schmerzstillender Wirkung bewährt hat. F. fand, dass das Ichthyol bei chronischer Parametritis, chronischer und subakuter Perimetritis mit Exsudationen oder Strangbildungen, bei Vernarbungen der Scheide und der Vaginalportion, bei chronischer Metritis, bei Entzündungen der Eierstöcke und Tuben, sowie deren Umgebung, bei Erosionen am Collum und bei Pruritus der äusseren Genitalien ganz überraschend schnelle und vollkommene Resultate herbeiführen kann.

F. wendet das Mittel gleichzeitig innerlich und äusserlich an; innerlich in dragirten Pillen zu 0.1, 3mal täglich 1 Pille, später in verdoppelter Dosis. Bei äusserlicher Anwendung wird es mit Glycerin gemischt (Ammon. sulfo-ichthyol. 5.0, Glycerin. 100.0) auf Wattetampons in die Scheide gebracht. Bei energischen Resorptionskuren wird es als Salbe (mit Lanolin ana) oder als Schmierseife (Ammon. sulfo-ichthyol. 8.0, Sapon. virid. 80.0) auf die Bauchdecken eingerieben oder auch als Suppositorium (0.05—0.2 mit Butyr. Cacao) in das Rectum eingeführt. Bei Erosionen hat F. das reine Ichthyol aufgepinselt; bei Pruritus wird die oben angegebene Salbe oder eine 10proc. wässrige Lösung aufgepinselt.

Zumal das Mittel nach F. in keinem Falle üble Wirkungen äusserte, dürften sich weitere Versuche mit demselben jedenfalls empfehlen.

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

96. **Ueber den Zusammenhang von Genitalleiden mit Hautaffektionen**; von Dr. Eduard Frank in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 107. 1890.)

28jähr. ledige Nähterin, seit dem 16. Lebensjahre regelmässig menstruirend. Seit 3 J. begann das jetzige Leiden: unter heftigen Kopfschmerzen und einem Gefühl von Brennen traten grosse, mit wasserklarem Inhalt gefüllte Blasen auf Rücken, Stirn, Wangen und den Extremitäten auf. Dieselben heilten nach 14 T. unter Zurücklassung von Pigmentationen ab. Lokale und innerliche Behandlung blieb erfolglos. Gleichzeitig mit dieser Hautaffektion traten Genitalbeschwerden auf: Menses nunmehr mit heftigen, anfallsweisen Schmerzen verknüpft, reichlicher Fluor, Schwindelgefühl, hartnäckiger Stirnkopfschmerz, Kriebeln und Ameisenlaufen.

Am 16. April 1888 Aufnahme in die dermatologische Klinik. Hier wurden während längerer Zeit Nachschübe von Quaddeleruptionen constatirt, welche zur Zeit der Menses besonders stürmisch auftraten, so dass binnen $1^1/_2$—2 Std. der Körper in grosser Ausdehnung mit Urticaria-Efflorescenzen bedeckt war.

Am 4. Oct. Aufnahme in die gynäkologische Klinik. Die Untersuchung ergab chronische Oophoritis und Salpingitis bilateralis. Als radikale Therapie wurde der Pat. beiderseitige Salpingotomie vorgeschlagen, wozu sich dieselbe auch entschloss. Laparotomie am 16. Oct.: beide Ovarien auf das Doppelte vergrössert, im Zustand chronischer Oophoritis. Normaler Heilungsverlauf. Seit der Operation sistirten die Menses und die mit denselben einhergehenden Schmerzen: *die Haut blieb seitdem völlig gesund.*

F. macht darauf aufmerksam, dass schon Hebra auf den Zusammenhang von Genitalaffektionen mit Hauterkrankungen hingewiesen habe und dabei bemerkt habe, diese Erkrankungen der Haut seien nur durch Heilung des Sexualleidens zu beseitigen. Später wurden von anderen Autoren ähnliche Beobachtungen mitgetheilt. Nach F. ist seine Beobachtung der einzige bisher beschriebene einwurfsfreie Fall von *chronischer* Urticaria in Folge einer Genitalerkrankung. F. neigt zur Annahme, dass die Quaddel-Eruption hier auf neuritischer Grundlage beruhe. „Es ist der continuirliche Reiz von Seite des Genitalsystems, welcher die veränderte Erregbarkeit der vasomotorischen Nerven zur Folge hatte einerseits, andererseits sehen wir in der periodischen Steigerung der Eruption, dass die normalen Funktionen der Genitalien als auslösender Reiz für die Entstehung anzusehen sind, dass, entsprechend der höchsten Blutfüllung zur Zeit der Menses der Ausbruch seine Akme erreicht, während nach Beseitigung der Reize durch die operative Entfernung der Adnexa die Eruptionen vollkommen sistirten."

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

97. **Fall von Lupus vulvae hypertrophicus et perforans**; von Dr. H. Häberlin, Assist. d. Univ.-Klinik zu Zürich. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 16. 1890.)

Bei einer 27jähr. Schneiderin, die vor 4 J. an Ulcus molle und Gonorrhöe behandelt war, fand sich neben eitriger Proctitis eine lupöse Zerstörung der Labien, des Dammes und der Vulva. Sie hatte stellenweise zur Bildung von Hautbrücken geführt, zwischen denen der Process in die Tiefe vorgeschritten war. Von einer völligen Entfernung des Lupus wurde Abstand genommen; die bestehende Incontinenz wegen Zerstörung der vordern Sphinkterhälfte wurde durch Dammplastik gehoben und die Therapie im Uebrigen auf eine kräftigende Diät beschränkt. Brosin (Dresden).

98. **Ein Fall von Purpura bei eintretendem Klimakterium**; von Dr. Arthur Loebel in Wien-Dorna. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 8. 1890.)

Bei einer 50jähr. Pat. setzte 4 Mon. lang die Menstrualblutung aus. Die Kr. litt seitdem an Blutwallungen, Kreuzschmerzen u. s. w., sowie an lästigem Hautjucken. Ohne vorherige Beschwerden trat am ganzen Körper eine Unzahl rother Flecke auf, die auf Druck nicht verblassten. Es wurden Moorbäder verordnet und allmählich verschwanden die Ekchymosen und das Hautjucken, wie L. annimmt, in Folge der Therapie, da er nach jedem Bade mit dem Sphygmomanometer ein Absinken des Blutdrucks um 10—40 mm feststellen konnte.

Brosin (Dresden).

99. **Zwei Fälle von idiopathischem Pruritus universalis sub partu**; von Dr. B. Feinberg in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 7. 1890.)

Zu den bekannten Fällen von Pruritus, der in seinem Auftreten an die Menstruation oder an die Gravidität gebunden war, fügt F. zwei solche, die während des Geburtsaktes auftraten. 1) Frau B., 18 J. alt, seit 2 Mon. verheirathet. Seit einem Jahre Pruritus beim Beginne der Menses. In der nun folgenden Gravidität verschwand derselbe, kehrte aber bei Beginn der ersten Wehen mit entsetzlicher Gewalt zurück. Das Juckgefühl verbreitete sich über den ganzen Körper, milderte sich nach der Geburt und verlor sich 4 Tage nach derselben vollständig. 2) 34jähr. Fünftgebärende, sehr nervöser Natur, litt seit 2 J. an Pruritus vaginae während der Menstruation. Das Juckgefühl steigerte sich während zweier in diesem Zeitabschnitt stattfindenden Abortus und verbreitete sich dabei ebenfalls über den ganzen Körper. Eine örtliche Erkrankung war in beiden Fällen nicht nachzuweisen.

Brosin (Dresden).

100. **Defectus vaginae, haematometra et hydrosalpinx**; von Dr. Hubert Riedinger, Direktor der Landesgebäranstalt in Brünn. (Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 237. 1890.)

R. hat während 12 Jahren 4 Fälle von Genitalverschluss beobachtet: eine Atresia hymenalis mit Hämatokolpos, eine Gravidität in der geschlossenen Hälfte eines Uterus duplex, einen schon früher veröffentlichten, hier nochmals kurz mitgetheilten Fall von Atresie der Vagina, Hämatometra und Hämatosalpinx, welcher die blutige Trennung von Blase und Rectum nothwendig machte, und schliesslich den nachstehenden Fall.

20jähr. ledige Person. Die ersten Beschwerden traten mit 17 Jahren auf, dauerten zuerst 2—3 Tage, später 4—5 Tage, in den letzten 8 Monaten ca. 8 Tage; die Schmerzen wurden intensiver, die schmerzfreien Intervalle immer kürzer, dabei schwollen die Brüste stets an, ein Blutabgang zeigte sich niemals. *Status* am 20. Juni 1887: Mittelgrosse, kräftig entwickelte Blondine. Reichliche Pubes, Introitus klein, Hymen: ringförmiger Schleimhautsaum von 2 mm Höhe, etwa erbsengrosser Eingang in ein Scheidenblindsäckchen, das erweiterte Endstück des Rectum liess sich in das Scheidenblindsäckchen einstülpen, zwischen Rectum und Blase war keine weitere Gewebsmasse wahrnehmbar. Beckenhöhle leer, im Beckeneingang faustgrosse, sehr wenig bewegliche, mehr nach links gelagerte Geschwulst; dieselbe zeigte nach unten und rückwärts eine eigrosse, prall elastische Protuberanz.

Wegen zunehmender Beschwerden am 21. März 1888 Operation: Vom Scheidenblindsäckchen aus wurde meist stumpf zwischen Blase und Rectum nach dem Tumor vorgedrungen; letzterer wurde fixirt und incidirt, es entleerte sich ca. $^1/_8$ Liter dicker, chokoladefarbener Massen. Der eröffnete Sack, d. h. der neugebildete Muttermund, wurde mit den Rändern der Episiotomiewunde vernäht; die Höhle mit Jodoformdocht ausgefüllt. Es wurde sonach ein geschlossener, mit eingedicktem Blute erfüllter Uterus eröffnet, eine muthmaassliche rechtseitige Hämatosalpinx dagegen unberührt gelassen. Zunächst 14 Tage fieber- und schmerzfrei; alsdann Temperatursteigerung bis 39.0°; mit der Entleerung bräunlichen Eiters verkleinerte sich eine per rectum fühlbare, zuerst kindskopfgrosse, glattwandige, schmerzhafte Geschwulst und das Fieber verschwand. Am 28. April 1888 Entlassung.

Am 2. Juli 1888 wurde die Kr. wieder aufgenommen; über dem Becken war eine dreitheilige Anschwellung zu

Digitized by Google

fühlen: links über dem Lig. Poup. eine eigrosse, in der Mitte bis 2 Querfinger unter dem Nabel eine über orangegrosse, rechts eine ähnliche dritte Geschwulst. Die Tumoren waren schmerzhaft, etwas elastisch, oben von Darm bedeckt. Am 12. Juli Laparotomie: nach Lösung von Darm- und Netzverwachsungen trat ein blassrother, kindskopfgrosser, mit fluktuirenden Buckeln versehener, breit im Becken festsitzender Tumor zu Tage, welcher nach links durch Vermittelung einer derben, harten Gewebsmasse (Uteruskörper) mit einer hühnereigrossen, prallelastischen Geschwulst in Verbindung stand. Die Punktion des offenbar der rechten Tube entsprechenden Tumor ergab $^1/_4$ Liter wässeriger, trüber Flüssigkeit; von der Vagina aus wurde die untere Wand dieses Tubarsacks mit dem Troikart durchstochen und in diese Verbindung Jodoformdocht eingelegt. Am 5. August Entlassung nach überstandener Peritonitis.

Im December 1888 traten wieder Schmerzen auf: nachdem eine Art Blase im Introitus vorgetreten war, entleerte sich unter sofortigem Nachlasse der Beschwerden eine beträchtliche Menge flüssigen Blutes. Im März 1889 wurde die Vagina 2 Phalangen lang, blind endigend befunden, ein Ostium war nicht zu erkennen; der Tumor darüber ziemlich derb, gänseeigross, kaum Flüssigkeit enthaltend. Am 18. April 1889 ziemlich schmerzlose Menses per vaginam; seitdem Befinden gleichmässig befriedigend, regelmässige Menses mit nur geringen Schmerzen.

Im vorliegenden Falle fehlte also jedes Anfangsstück der Vagina, zwischen Blase und Rectum existirte keinerlei Gewebsstratum, der Weg vom Introitus bis zum Blutsacke war so lang als der Beckenkanal, der untere Pol der Blutgeschwulst stand wenig unter dem Beckeneingang und nach Eröffnung des Blutsackes wurde ein Ostium touchirt, welches in eine ca. 6 cm lange, etwas dilatirte Uterushöhle führte. R. nimmt einen kleinen Uterus an, der erst spät zu funktioniren begann und bei dem es aus nicht festzustellenden Ursachen zu Sekretretention in der rechten Tube gekommen ist.

Das Vordringen zur Uterus-Blutgeschwulst von unten her ist nach R. in allen denjenigen Fällen anzustreben, in denen man ohne schwere Nebenverletzungen zum Blutsacke gelangen kann. Nach eröffneter Atresie hält R. die Bedeckung der Zellgewebswunde mit Schleimhaut für besonders empfehlenswerth, gegenüber nachträglicher dilatatorischer Behandlung. Aus dem Verlauf des vorliegenden Falles kommt R. ferner zu dem Schluss, dass bei sehr breiten Atresien oder bei einem Defekte, wie im mitgetheilten Falle, in erster Linie die Entfernung der Tubensäcke in Angriff zu nehmen ist, da die Möglichkeit der Herstellung einer funktionsfähigen Vagina höchst zweifelhaft und der Weg hierzu sehr gefahrvoll ist.

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

101. **Beiträge zur Sterilitätsfrage**; von H. Lier und S. Ascher. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 262. 1890.)

L. u. A. haben sich bei der vorliegenden Arbeit die Aufgabe gestellt, die ursächlichen Beziehungen zwischen männlicher und weiblicher Unfruchtbarkeit weiter zu klären, hierbei insbesondere der Einwirkung des Trippers nachzugehen, die Beziehungen der gynäkologischen Befunde zur Sterilität zu prüfen und festzustellen, wie weit eine auf unsere jetzige Erkenntniss begründete und mit den heutigen Mitteln gehandhabte Heilbestrebung Aussicht auf Erfolg bietet.

I. Völlige Unfruchtbarkeit zeigten von 2500 mindestens seit $1^1/_2$ Jahr verheiratheten und nicht über 40 Jahre alten Ehefrauen 227; also 9%.

Von diesen 227 Frauen suchten 76 lediglich wegen ihrer Unfruchtbarkeit ärztlichen Rath; bei diesen Frauen war der gynäkologische Befund 16mal normal, geringe Hindernisse der Empfängniss bestanden 29mal, bedeutende 31mal. Von den 76 Ehemännern wurden 46 untersucht, von welchen 21 Azoospermie zeigten; 5 hatten ihre Frauen im Beginn der Ehe schwer gonorrhoisch angesteckt, 6 hatten ein mangelhaftes Geschlechtsvermögen. Bei $^2/_3$ der in Frage kommenden Ehen war also nachzuweisen, dass die primäre Schuld der Unfruchtbarkeit beim Manne und nicht bei der Frau gelegen war.

L. u. A. kommen zu dem Schlusse, dass auch bei anscheinend deutlichem gynäkologischen Befund ein sicheres Urtheil darüber, ob in demselben die Sterilität begründet sei, nur nach Feststellung der Verhältnisse beim Ehemanne möglich ist und dass ferner ein Heilversuch gegen die Unfruchtbarkeit als solche, namentlich operativer Art, und sei der Eingriff noch so klein, auf die sichere Thatsache, dass der Mann normales Sperma besitzt, begründet sein muss. Erst die schwierigsten Erkrankungen — Bildungsfehler und Geschwülste — gestatten es, mit wirklicher Bestimmtheit die Unfruchtbarkeit der Ehe der Frau allein zur Last zu legen.

In den 76 Fällen fiel die Sterilität mit Sicherheit dem Manne allein zur Last 22mal; 9mal indirekt dem Manne durch gonorrhoische Infektion der Frau; ferner durch Ungeschick oder Uebermaass beim Geschlechtsakt in 7 Fällen. Insgesammt war also in 50% der sterilen Ehen die Sterilität auf den Ehemann zurückzuführen. In 18 Fällen oder 23.7% der sterilen Ehen war die Schuld mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit auf Seiten der Ehefrau; 6 von diesen Frauen wurden mit Erfolg behandelt und konnten zur Conception gebracht werden. In den übrigen 20 Fällen — 26.3% — war eine genaue Beurtheilung unmöglich, hauptsächlich weil die Männer nicht untersucht werden konnten.

Es folgt die Betrachtung von 151 Frauen, welche wegen gynäkologischer Leiden zum Arzte kamen und dabei als dauernd unfruchtbar befunden wurden. Hier konnte in 86 Fällen die beiderseitige Untersuchung der Ehegatten vorgenommen werden: 26mal (30%) war dem Mann in Folge von Unfähigkeit die Sterilität zur Last zu legen, 34mal (39.5%) war die Sterilität eine Folge davon, dass der Mann die Frau inficirt hatte.

Bei diesen sämmtlichen 151 sterilen Frauen war die Schuld der Sterilität 26mal (17.2%) beim Manne allein zu finden; durch gonorrhoische Infektion der Frau traf die Schuld indirekt den Mann 70mal (46.4%); die Ursache der Sterilität lag mit annähernder Sicherheit lediglich bei der Frau 30mal (20%) und schliesslich in 25 Fällen (16.4%) gelang es nicht, die Sterilitätsverschuldung mit Sicherheit aufzuklären.

Nach einer nochmaligen Zusammenstellung beider eben mitgetheilten Beobachtungsreihen, welche zusammen 227 Fälle umfassen, kommen L. u. A. zur folgenden Schlussfolgerung:

„Die weitaus grössere Schuld an der absoluten Sterilität der Ehe trifft den Ehemann. Sie liegt in erster Linie in der Tripperansteckung, welche einen grossen Procentsatz der Männer überhaupt zeugungsunfähig macht; die geschlechtstüchtig Bleibenden haben in so grosser Zahl ihre Frauen inficirt und dadurch fortpflanzungsunfähig gemacht, dass der bei der Frau noch schwerer als beim Manne heilbare chronische Tripper, bezw. seine Folgen, als Erbfeind der Fruchtbarkeit bezeichnet werden muss.“

„Der kleinere ursprüngliche Theil an der Unfruchtbarkeit trifft die Frau und ausserdem erweisen sich die zu Sterilität führenden Erkrankungen derselben aussichtsvoller für Erzielung einer Empfängniss, als diejenigen des Mannes und die von diesem auf die Frau übertragenen.“

II. Die *erworbene Unfruchtbarkeit* ist in ihren Ursachen viel schwieriger zu erforschen, als die absolute Sterilität; zumal in vielen Ehen die Unfruchtbarkeit Wunsch ist und deshalb eventuell künstlich herbeigeführt wird. L. u. A. theilen die Ursachen der erworbenen Sterilität folgendermaassen ein: 1) solche, die ausschliesslich beim Mann zu suchen sind (Azoospermie, Impotenz), 2) solche, die, vom Manne ausgehend, Krankheitsprocesse bei der Frau hervorrufen, welche zur Unfruchtbarkeit führen, 3) solche, die auf Gebrauch anticonceptioneller Mittel zu beziehen sind (auch diese Beeinflussung geht meistens vom Manne aus), und 4) solche, die ausschliesslich bei der Frau liegen und zum Theil auf überstandene puerperale Infektionen zurückzuführen sind.

Von den 2500 Frauen wurden diejenigen ausgesucht, welche mindestens einmal sicher schwanger gewesen waren, welche mindestens drei volle Jahre nach dem letzten Wochenbett, bez. Abort in regelmässiger Ehe lebend, nicht concipirt und zur Zeit der letzten Entbindung, bez. Fehlgeburt das 38. Jahr, zur Zeit der Aufnahme das 42. Lebensjahr nicht überschritten hatten. Im Gegensatz zu Duncan und anderen englischen Autoren wurden alle Frauen, welche nur abortirt und niemals Früchte ausgetragen hatten, nicht zu den absolut Sterilen, sondern zu den Fällen erworbener Unfruchtbarkeit gerechnet.

Im Ganzen handelt es sich um 197 Frauen, von welchen 22 lediglich ihrer Sterilität wegen ärztliche Hülfe suchten; die übrigen 175 Frauen kamen nur wegen ihrer Beschwerden zum Arzte.

Eine Zusammenfassung aller 197 Fälle ergiebt:

48 Fälle mit unbedeutenden gynäkologischen Befunden, in welchen die Unfruchtbarkeit auf anticonceptionelle Mittel zurückzuführen war	24.3 %
2mal Azoospermie	1.02
35mal gonorrhoische Ansteckung . .	17.7
27mal puerperale Infektion	13.7
85mal Genitalerkrankungen anderer Art	43.1

Durch die therapeutischen Maassnahmen wurde 26mal Conception erzielt; hiervon entfallen 4 Fälle auf puerperale Infektion, 22 auf anderweitige Genitalerkrankung, kein einziger jedoch auf gonorrhoische Ansteckung.

Die Schuld für die erworbene Sterilität lag:

85mal beim Mann (Azoospermie, Gonorrhöe, Coitus reservatus [letztere Ursache 48mal])	43.1%
27mal beim Puerperium	13.7
85mal bei sonstiger Genitalerkrankung . .	43.1

In einer Schlussbetrachtung heben L. u. A. zunächst das Verdienst Kehrer's hervor, welcher schon 1879 nachgewiesen hatte, wie wenig die Mehrzahl der so häufig bei den Frauen als Sterilitätsursache aufgenommenen Befunde in Wirklichkeit als solche anzusehen sei. Aus sämmtlichen Beobachtungen kommen L. u. A. zu folgender Schlussfolgerung:

„Kaum ein einziger der nur von der Frau ausgehenden Sterilitätsbefunde ist so schwer, dass er für sich allein unbedingt unfruchtbar macht, bezw. sich nicht als heilbar erweist, mit Ausnahme der Bildungsfehler und des vorzeitigen Schwundes der Geschlechtsthätigkeit.“

„Die grössere Mehrzahl der Empfängnisshindernisse beruht auf Erkrankungen der Schleimhaut in irgend einem Bezirke von der Vulva bis zum Beckenbauchfelle, vorwiegend im Endometrium.“

Von der allergrössten Bedeutung ist der Einfluss der Gonorrhöe; die Wichtigkeit der Prophylaxe gegen die Tripperinfektion, welche die ganze Zeugungsfähigkeit in Frage stellt, ist gleich zu stellen der allgemein anerkannten Prophylaxe gegen die puerperale Infektion. L. u. A. nehmen deshalb vollkommen den Standpunkt Sänger's ein, welcher die Tripperansteckung als eine Volkskrankheit von socialer Bedeutung ansieht, deren Verhütung und Heilung der fortschreitenden Wissenschaft hoffentlich bald besser gelingen wird, als dies seither der Fall war.

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

102. **Zur Untersuchung und Diätetik Schwangerer und Wöchnerinnen;** von Dr. Theodor Landau. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 33. 1890.)

L. macht in der vorliegenden Abhandlung den Versuch, die von Thure Brandt angegebene heilgymnastische Behandlungsmethode auch als Heilmethode für Schwangere anzuwenden. In der Hebung der schwangeren Gebärmutter erkennt er

eine überraschend einfache und dankbare Therapie gegen die hauptsächlich mechanischen Störungen der Nachbarorgane des Uterus, welche als sogenannte Schwangerschaftsbeschwerden bisher therapeutisch kaum beachtet worden seien. Durch gymnastische Bewegungen will L. ausserdem die Contraktionsfähigkeit der Bauchmuskeln während der Schwangerschaft erhalten und diese Muskeln zu grösserer Leistungsfähigkeit heranbilden. [Die im Anschluss hieran aufgestellte oratorische Frage: „Ist die Atonia uteri in sehr vielen Fällen auf etwas anderes, als auf morsche, verdorbene Bauchdecken zurückzuführen?“ dürfte allerdings vielfach auf entschiedenen Widerspruch stossen. Ref.]

Schliesslich geht L. zur Besprechung der neuerdings wieder von Prochownick zur Umgehung der künstlichen Frühgeburt vorgeschlagenen diätetischen Behandlungsmethode über und warnt vor einer allgemeinen Anwendung dieser Kur bei normal gebauten Schwangeren.

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

103. **Der Einfluss der Antisepsis auf geburtshülfliche Operationen und die hieraus resultirenden Aufgaben der modernen Geburtshülfe**; von Dr. Alfred Dührssen in Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 23. 24. 1890.)

Als Hauptziele der modernen Geburtshülfe bezeichnet D. 1) die Herabsetzung der Sterblichkeit an Puerperalfieber, 2) die Herabsetzung der Sterblichkeit der Kreissenden aus nicht infektiösen Ursachen und 3) die Herabsetzung der Sterblichkeit der Kinder während der Geburt.

Das Kindbettfieber lässt sich nach S. dadurch verhüten, dass man entweder gar nicht oder nur unter den strengsten antiseptischen Cautelen innerlich untersucht; D. macht im Anschluss hieran auf die überzeugende Begründung aufmerksam, welche Hegar (Jahrbb. CCXXVI. p. 149) für seinen Vorschlag beigebracht hat, den Hebammen bei gewöhnlich verlaufenden Geburten die innere Untersuchung ganz zu untersagen.

In Betreff der von Aerzten ausgeführten geburtshülflichen Operationen stellt D. die Behauptung auf, dass bei für den einzelnen Fall richtig gewählter und streng antiseptisch durchgeführter Operation die Gefahr einer septischen Infektion gleich Null ist.

In einer Uebersicht über die von ihm selbst grösstentheils in der geburtshülflichen Poliklinik der Charité, theils auch in der Privatpraxis vorgenommenen Eingriffe legt sich D. die Frage vor: Sind unter diesen Fällen solche, in denen in Folge der Operation eine septische Infektion erfolgte?

Unter 72 *Zangenextraktionen* starben 3 Mütter; hiervon 1 an Eklampsie und 2 alte Erstgebärende an Sepsis, als deren Urheberinnen D. die betreffenden Hebammen anschuldigt. Von den 72 Kindern starben 5; D. bezieht dieses günstige Resultat auf die öftere Anwendung des äusseren Drucks, um den hochstehenden Kopf bei engem und normalem Becken in's Becken einzupressen, auf die Beseitigung des Widerstandes der Weichtheile durch Incisionen und auf die von Gusserow warm empfohlene schräge Anlegung der Zange. Die Morbidität der Mütter war gering; D. erklärt sich dies aus der jedesmal vorgenommenen ausgiebigen Uterusausspülung mit 3proc. Carbollösung. Da die Zange, wie in jüngster Zeit wieder Münchmeyer (Jahrbb. CCXXV. p. 259) an dem reichen Material der Dresdener Frauenklinik nachgewiesen hat, keineswegs als Dammschutzmittel betrachtet werden darf, empfiehlt D. in allen Fällen, in denen der Kopf dem Zangenzuge nicht folgt und der Damm sich stärker anspannt, Incisionen vorzunehmen. Kommt es nicht zur primären Vereinigung der Incisionen oder Dammrisse, so empfiehlt D. die alsbaldige sekundäre Naht nach Auffrischen der Wundränder und Abkratzen der Granulationen, eine Operation, durch welche das Wochenbett nur wenig verlängert wird.

Die *Perforation* mit sofort angeschlossener *Extraktion* (meist mit dem Cranioklasten) wurde 28mal ausgeführt; es starb eine einzige Mutter, und zwar an Sepsis, welche auch die Indikation zur Operation abgegeben hatte. In 7 Fällen wurden der Perforation andere Entbindungsversuche, 5mal die Zange und 2mal die Wendung, vorausgeschickt.

Unter 22 Fällen von *Placenta praevia* starb keine Mutter, dagegen kamen nur 3 Kinder lebend zur Welt. In sämmtlichen Fällen wurde die Wendung, 18mal die combinirte, 2mal die innere und 2mal die äussere Wendung, ausgeführt; die Blutung stand danach sofort und dauernd; extrahirt wurde nur einmal, und zwar gegen D.'s Anordnung durch den Praktikanten, was einen Cervixriss und Uterusatonie zur Folge hatte, welche durch Tamponade beherrscht wurde.

[Der Umstand, dass in allen diesen 22 Fällen von Placenta praevia die Wendung gemacht wurde, einerseits, und die hierbei erzielten, für die Kinder so ungünstigen Resultate andererseits veranlassen den Ref. zu der Bemerkung, dass diese Therapie, welche das Leben des Kindes kaum in Betracht zieht, doch wohl nicht für *alle* Fälle von Placenta praevia angezeigt sein dürfte. Bei der Entscheidung über die einzuschlagende Behandlung der Pl. pr. dürfte es sich wohl empfehlen, streng zu unterscheiden, ob es sich um Frauen handelt, welche frühzeitig und sicher nicht inficirt in ärztliche Behandlung kamen, oder ob es Frauen sind, welche von suspekten Hebammenhänden untersucht, durch Blutverluste geschwächt, erst spät ärztliche Hülfe erhalten. Es ist jedenfalls sehr bemerkenswerth, dass die grossen Beobachtungsreihen von Hofmeier und Behm, welche die Vorzüge der sofortigen combinirten Wendung in überzeugender Weise darthun, sich auf das Material der beiden grossen geburtshülflichen Polikliniken Berlins stützen, also auf Kreissende, welche fast ausnahmslos unter den ungünstigsten äusseren Verhältnissen erst spät, und nachdem sie der stattgehabten Infektion verdächtig geworden, in ärztliche Behandlung kommen. In denjenigen Fällen von Pl. pr., in welchen von Anfang an — sei es nun in Kliniken oder unter günstigeren Verhältnissen der Privatpraxis — streng aseptisch vorgegangen ist, ist es sicher nicht immer un-

Digitized by Google

möglich, ohne dadurch die Mutter grösserer Gefahr auszusetzen, auch das Leben des Kindes mehr zu berücksichtigen und deshalb namentlich event. die Tamponade mit gutem Erfolge für beide Theile anzuwenden, zumal wir jetzt in der Jodoformgaze ein so vorzügliches Material hierzu besitzen. Ref.]

Die *Wendung und Extraktion* wurde 74mal ausgeführt, wobei nur diejenigen Fälle gerechnet sind, in welchen es sich um ausgetragene Kinder handelte, die bei Beginn der Operation noch lebten. Von diesen 74 Müttern starb keine. In 37 Fällen war das Becken normal, in den übrigen 37 Fällen platt verengt (Conj. vera $7^1/_2$—10 cm). Von den Kindern kamen 8 todt zur Welt, hiervon 2 bei normalem und 6 bei verengtem Becken. In einem Fall — die Operation wurde vom Praktikanten ausgeführt — glaubt D., dass das Kind bei geschickterer Ausführung, in 4 weiteren Fällen, dass die Kinder bei früherer Ausführung der Wendung wohl lebend zur Welt befördert worden wären. In 10 Fällen entstanden Dammrisse. 6 Kinder trugen Frakturen davon, und zwar brach 3mal die Clavicula, 1mal der Humerus, 1mal das Femur und 1mal gleichzeitig Humerus und Femur.

Unter den zahlreichen Fällen von innerer Wendung bei schon abgestorbenen oder unreifen Früchten starben 3 Mütter; es handelte sich 1mal um eine bereits erfolgte perforirende Scheidenruptur, 1mal um Querlage eines schon verjauchten Kindes, 1mal um Eklampsie mit Lungenödem.

Die *manuelle Lösung der Placenta* wurde nach Geburten ausgetragener Kinder 34mal ausgeführt; es erlag eine schon bei Besprechung der Perforation erwähnte Frau der bereits vorhandenen Infektion.

Die *Jodoformgaze-Tamponade des Uterus,* eine Errungenschaft, welche wir D. verdanken und welche immer mehr die allgemeine Anerkennung der Geburtshelfer findet, wurde in 12 Fällen, theils bei rein atonischer Blutung, theils bei Blutungen aus Cervixrissen, theils bei Combination beider, angewandt, und zwar stets mit dem Erfolge sofortiger und dauernder Blutstillung.

Bezüglich der *Behandlung des Aborts* empfiehlt D. die Ausräumung der Uterushöhle, sobald der Abort nicht mehr aufzuhalten ist. D. hat anlässlich dieser „Hyperaktivität“ in F. Winckel einen entschiedenen Gegner gefunden. Unter mehreren hundert nach diesem Princip behandelten Aborten hat D. nur 3 Todesfälle erlebt, stets in Folge schon vorhandener Sepsis.

Für die Behandlung der *Eklampsie* und bei bedeutender *Rigidität der Weichtheile* älterer Erstgebärender empfiehlt D., wie schon anderenorts (Jahrbb. CCXXVII. p. 62) ausführlicher berichtet wurde, tiefe Incisionen der Cervix und des Damms.

Bezüglich der *prophylaktischen Wendung* bei plattem Becken nimmt D. den Standpunkt ein, dass die Operation — genügende Uebung und Antisepsis vorausgesetzt — ungefährlich ist und viele bei exspektativem Verfahren verlorene Kinder durch dieselbe gerettet werden können. Bei mangelhafter Erweiterung des Muttermundes, namentlich bei Mehrgebärenden, schlägt D. vor, die von Mäurer (Coblenz) angegebene mechanische Dilatation vermittelst Colpeurynter zu versuchen. Der Geübte thut am besten, die Extraktion sofort an die Wendung anzuschliessen, falls die Eröffnung des Muttermundes dieses gestattet.

D. nimmt auf Grund seiner poliklinischen Erfahrung an, dass sich selbst in der ärmsten Proletarierwohnung mit Hülfe von Sublimat, Carbol, Seife, Bürste und kochendem Wasser die für geburtshülfliche Operationen nothwendige Asepsis und Antisepsis erzielen lässt.

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

104. **Le sublimé en obstétrique;** par le Dr. de Saint-Moulin. (Presse méd. belge XLII. 8. 1890.)

Bis Ende 1889 sind 1402 Gebärende methodisch mit Sublimatlösungen von $^1/_4$, $^1/_2$ oder $1^0/_{00}$ behandelt worden, ohne dass nur der geringste Nachtheil dabei zur Beobachtung gekommen wäre.

In der Maternité de Bruxelles, in der Abtheilung für Hebammen, wird vor und nach jeder Untersuchung während der Geburt eine $^1/_2$prom. Sublimat-Einspülung gemacht, unmittelbar nach der Geburt eine intrauterine von $^1/_4{}^0/_{00}$ und während der ersten 4—5 Tage des Wochenbettes täglich 3 vaginale von $^1/_2{}^0/_{00}$. Mit der 1prom. Lösung werden die äusseren Genitalien und das Perinaeum der Kreissenden, sowie Hände und Instrumente desinficirt.

Vf. führt diese Zahlen hauptsächlich an, um dem Sublimat vor allen anderen Desinfektionsmitteln in der Geburtshülfe den ersten Platz anzuweisen.

Leider ist den Hebammen, welche in der Schule Zeugen der Vortrefflichkeit des Sublimats sind und welche mit der Handhabung desselben vertraut sind, die Anwendung in der Privatpraxis verboten, doch hat die Académie de médicine de Paris sich dahin ausgesprochen, dass die Hebammen nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht zur Anwendung von $^1/_4$prom. Sublimatlösungen haben sollten.

St.-M. verlangt, dass Hebammen und Aerzte für ihre Hände und Vorderarme die 1prom. Lösung zur Desinfektion benutzen sollen, dass sie mit derselben Lösung die äusseren Geschlechtstheile der Kreissenden waschen und wenigstens eine Einspülung mit $^1/_2$ Liter der gleich starken Lösung während der Geburt machen sollen. Mit gleicher Lösung sollen während des Wochenbettes die Geschlechtstheile unter Gebrauch von Watte gereinigt werden.

Osterloh (Dresden).

105. **Clinical lecture on extra-uterine gestation;** by William Duncan. (Lancet I. 9. March 1. 1890.)

1) Eine 30jähr. Frau wurde wegen irreponibler Retroversion des schwangeren Uterus in das Hospital ge-

Digitized by Google

bracht. Seit 8 Jahren verheirathet, war sie 3mal normal entbunden worden, das letzte Mal vor 2 Jahren. Die letzte Periode war 4 Monate vor der Aufnahme in das Krankenhaus am 22. August 1888 dagewesen. Es fand sich eine derbe, birnenförmige Geschwulst rechts von der Linea alba (der Uterus), daneben links eine fluktuirende Cyste (die Blase) und in der Beckenhöhle eine grosse elastische Geschwulst, durch die die Vaginalportion nach vorn und oben verschoben war. Die Diagnose ging auf eine schnell wachsende Geschwulst (wahrscheinlich Extrauteringravidität). Hohes Fieber und bedeutende Entkräftung liessen den Fall als hoffnungslos erscheinen.

Bei der Laparotomie wurden die Adhäsionen der Blase mit ihrer Umgebung, der Geschwulst mit Darmschlingen, Beckenwand u. s. w. getrennt und dann wurde, weil die Frau collabirte, um den Uterushals und die Anhänge ein Serre-noeud gelegt und der Uterus sammt der Geschwulst darüber abgetragen. Die Kr. starb kurz nach Beendigung der Operation.

Es handelte sich um eine Tubenschwangerschaft, welche zwischen die beiden Blätter des Ligamentum latum hinein geborsten war.

2) Eine 29jähr., seit $4^3/_4$ Jahren verheirathete Frau war vor 4 Jahren zum ersten Male mit der Zange entbunden worden. Im Wochenbett überstand sie eine Entzündung rechts im Unterleib. Die Menses kamen zum letzten Male am 1. Februar 1889. Ende Februar traten Beckenschmerzen ein und vom 20. März an begannen unregelmässige Blutungen. Am 30. März und 4. April heftige Schmerzanfälle rechts im Leibe mit Ohnmachten. In der Gegend der rechten Tube eine derbe elastische Geschwulst von der Grösse einer Billardkugel. Verdacht auf Extrauteringravidität. Laparotomie am 11. April. Die Tube fand sich geborsten, Blutgerinnsel im Becken; frische Adhäsionen wurden leicht getrennt und die rechtsseitigen Anhänge entfernt. Die hühnereigrosse Tube enthielt eine runde, fibrinös aussehende Masse, aus Eihäuten und Blutgerinnseln bestehend. Der Fötus wurde nicht gefunden.

Unter leichten entzündlichen Erscheinungen erfolgte Genesung.

3) Mrs. H., 58 Jahre alt (jedenfalls Schreibfehler), seit dem 22. December 1888 verheirathet, hatte am 15. September 1888 zum letzten Male die Menses gehabt; ein Coitus hatte damals stattgefunden. Die Erkrankung begann am 1. Oktober mit heftigen Schmerzanfällen und weiterhin unregelmässigen Blutungen. Ende December und Anfang Januar Abgang von fleischähnlichen Theilen. Am 4. Februar 1889 wurde die Frau in das Hospital aufgenommen.

An den Brüsten Schwangerschaftsveränderungen; im Leib fand sich eine platte, vom Becken bis zum Nabel reichende Geschwulst, von der der Uterus nicht genau abzugrenzen war; per vaginam fühlte man den geöffneten Muttermund hoch oben hinter der Symphyse, der Douglas'sche Raum war durch eine Masse mit unregelmässiger Oberfläche ausgefüllt. Am 10. Februar konnten in der wachsenden Geschwulst Bewegungen gefühlt werden. Laparotomie am 12. Februar ausgeführt von Dr. Edis. Incision der Cyste. Ein todter, $10^1/_2$ cm langer männlicher Fötus wurde entfernt. Ansäumung der Cystenwand an die Bauchwände. Drainage. Aus dem Verlaufe ist hervorzuheben, dass die Placenta in Stücken nach und nach abging, dass dabei zeitweise bedrohliche Blutungen auftraten und dass sich plötzlich Fäcalmassen aus dem Wundtrichter entleerten. Die Fistel schloss sich aber und die Operirte wurde vollständig hergestellt.

D. betont, dass bei gestellter Diagnose die operative Entfernung angezeigt ist. Nur wenn der Fötus schon die Lebensfähigkeit erlangt hat, ist unter sorgfältiger Ueberwachung der Schwangeren auch auf seine Erhaltung Rücksicht zu nehmen.

Hat sich das Ei zwischen den Blättern des Lig. latum entwickelt, so ist nach Lawson Tait die Incision nicht in der Linea alba vorzunehmen, sondern über der Geschwulst, weil es dann möglich werden kann, den Eisack zu erreichen, ohne die Bauchhöhle zu öffnen.

Tait empfiehlt ferner, um die Putrescenz der Placenta zu vermeiden, die Nabelschnur unmittelbar an derselben abzuschneiden und hierauf die Cystenwände sorgfältig über ihr zu vernähen.

Osterloh (Dresden).

106. **The early diagnosis of extra-uterine pregnancy**; by J. M. Baldy, Philadelphia. (New York med. Record XXXVI. 12. p. 309. Sept. 21. 1889.)

Entgegen der Ansicht von Reeve, Grandin, Janvrin u. A., dass die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft in den meisten Fällen frühzeitig zu machen ist, betont B., dass für eine Zahl von Fällen dies zwar richtig ist, dass aber Irrthümer doch sehr häufig vorkommen. Als Beleg dafür, dass trotz aller auf Extrauterinschwangerschaft deutenden Erscheinungen andere Zustände vorliegen können, besonders dass bei anderer Diagnose erstere gefunden wird, theilt er 3 Fälle mit.

1) Vorhandensein der unsicheren Schwangerschaftszeichen; Schwellung der Brüste, morgendliches Erbrechen; Ausbleiben der Menses; dann unregelmässige Blutungen, kolikartige Schmerzen im Unterleib; eine cystische, schmerzhafte Geschwulst neben dem Uterus. Bei der Laparotomie wurde eine apfelsinengrosse Eierstockscyste entfernt.

2) Gleiche Erscheinungen wie in dem ersten Falle. Statt der erwarteten Tubenschwangerschaft fand sich bei der Operation eine Pyosalpinx.

3) Keine Schwangerschaftszeichen. Beckenschmerzen, Geschwulst, die als Pyosalpinx diagnosticirt wurde. Bei der Operation fand sich eine Schwangerschaft im Fimbrienende der Tube. Allerdings hatte bei dem Operateur ein Zweifel, ob nicht extrauterine Schwangerschaft vorhanden wäre, schon vor der Operation bestanden.

Osterloh (Dresden).

107. **Observation de grossesse abdominale datant de 14 mois, extraction du foetus par la laparotomie; guérison**; par A. Chandelux. (Lyon méd. XXII. 2. p. 37. 1890.)

Eine 37jähr. Frau, welche mit 13 J. menstruirt mit 21 J. sich verheirathet hatte, hatte im Alter von 32 J. mit $4^1/_2$ Mon. abortirt und im Anschluss hieran eine Peritonitis durchgemacht. Im April 1888 begann eine 2. Schwangerschaft, während welcher die Frau an zahlreichen Beschwerden, Meteorismus, Leibschmerzen, Erbrechen u. s. w. zu leiden hatte. Am normalen Ende der Schwangerschaft hörten nach 3—4tägigen heftigen Schmerzen die Bewegungen des Kindes auf. 14 Tage lang befand sich die Kranke besser, dann aber traten Appetitlosigkeit, Abmagerung und grosse Schwäche mit mässigen Temperatursteigerungen ein. Bei der Untersuchung am 10. Juni 1889 fand sich der bewegliche 8 cm lange Uterus deutlich von dem in der Bauchhöhle liegenden Fötus abgrenzbar, dessen Schädel durch das hintere Vaginalgewölbe zu fühlen war.

Operation am 13. Juni. Die Eicyste war besonders mit den Darmschlingen sehr fest verwachsen, weniger mit der Bauchwand; die Cystenwand wurde an die Bauchwunde angenäht und dann der weibliche macerirte Fötus,

Digitized by Google

welcher 3200 g wog, entfernt; die Nabelschnur wurde hart an der Placenta unterbunden und abgeschnitten und dann die ganze Höhle mit Jodoformgaze ausgestopft. Bei der Operation konnte man nachweisen, dass die rechte Tube mit ihrer Mündung mit der Eicyste verwachsen war. Am 19. Juni wurde die Placenta abgelöst, wobei Darmschlingen durch einen Einriss der Cystenwand vorfielen. Dieselben wurden durch 2 jodoformbepuderte Schwämme zurückgehalten. Völlige Herstellung, nachdem am 29. Juni durch antiseptische Ausspülungen und Auswischungen zahlreiche mortificirte Placentareste entfernt worden waren. Osterloh (Dresden).

108. **The minute anatomy of the placenta in extrauterine gestation**; by Berry Hart. (Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinburgh. VIII. p. 227. 1889.)

Tubenschwangerschaft verläuft in einzelnen Fällen so, dass die beiden Blätter des breiten Mutterbandes auseinander gedrängt werden. Die Placenta entwickelt sich dann in diesem gewonnenen Raum, wenn sie unterhalb des Fötus liegt. Hat letzterer nicht Raum genug, so kann er in die Bauchhöhle treten, während die Placenta extraperitonäal liegen bleibt. Befindet sich der Fötus aber unterhalb der Placenta, so drängt er dieselbe durch sein Wachsthum nach und nach immer höher, das Peritonaeum weicht zurück und schliesslich kann die Placenta an der Innenfläche der vorderen Bauchwand und gleichzeitig extraperitonäal inserirt sein. Ein in einem derartigen Falle gewonnener Durchschnitt erläutert dieses Vorkommniss. Dass die Placenta dabei von ihrer Ursprungsstelle verdrängt worden ist, zeigt das Vorhandensein von organisirten Blutgerinnseln an der betreffenden Stelle. Dabei unterliegen die Zotten der Placenta wesentlichen Veränderungen. Die Abbildungen aus dem 2. Mon. der Tubenschwangerschaft lassen in Deciduazellen eingebettete Zotten erkennen, bei denen nur die intervillösen Sinus fehlen; in den späteren Stadien aber der extraperitonäalen Placentaentwickelung werden die Zotten gequetscht und torquirt, sie sind eingebettet in organisirte Blutgerinnsel mit grossen Mengen von Blutkrystallen; die Deciduazellen und die Zwischenzottenräume fehlen völlig.

Es erklärt sich aus dieser Beschaffenheit das Absterben des Fötus, wenn die Schwangerschaft ungestört fortdauert, da seine Ernährung durch die zunehmende Compression der Zotten gestört wird.

Eine extraperitonäal liegende Placenta kann bei operativer Entfernung des Fötus unentdeckt bleiben und der ungestörten Resorption anheimfallen, wenn nicht aus einem benachbarten Darmstück putride Keime einwandern.

Osterloh (Dresden).

109. **On Placenta praevia**; by J. Braxton Hicks. (Brit. med. Journ. Nov. 30. 1889. p. 1205.)

H. bespricht in einem vor der Brit. Med. Association gehaltenen Vortrag lediglich die Behandlung der Placenta praevia. Bei marginalem Sitz und völliger Erweiterung des Muttermundes ist die Blase zu sprengen und, wenn der Kopf trotz der Wehen nicht herabtritt, dann mit Zange oder Wendung die Geburt zu vollenden. Bei engem Muttermunde ist die darüber befindliche Placenta vorsichtig mit dem Zeigefinger vom Uterus zu trennen; dehnt sich das Orificium nicht aus, so sind die *Barnes*'schen Gummidilatatoren anzuwenden u. s. w. Das beste Mittel bleibt aber stets die Wendung durch innere und äussere Handgriffe. Die Tamponade verwirft Hicks.

Aus der Diskussion (p. 1206) ist hervorzuheben, dass More Madden nach Prüfung der verschiedensten Methoden wieder zur Tamponade (fortgesetzt, bis die Wendung auszuführen ist) zurückgekehrt ist. Osterloh (Dresden).

110. **Zur Pathogenese der Placenta praevia**; von Dr. Wilhelm Schrader in Hamburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 25. 1890.)

Anknüpfend an die Mittheilung von Kaltenbach (Jahrbb. CCXXVI. p. 147) theilt Schr. 2 an ein und derselben Person gemachte klinische Beobachtungen mit, in welchen er gleichfalls die bestehende Placenta praevia als Placentaentwickelung innerhalb der Reflexa des unteren Eipoles und Ausbleiben der Verschmelzung des vorliegenden Placentatheiles (bez. seiner Reflexa) mit der Vera auffasst.

Frau C., Drittgebärende, wurde am 17. März 1888 wegen trotz eingehaltener Bettruhe anhaltender Blutungen in die Hebammen-Lehranstalt zu Oppeln aufgenommen. Letzte Menses Anfang November 1887. *Status:* Fundus in Nabelhöhe, reichlicher Blutabgang. Der in den inneren Muttermund eingeführte Finger gelangte nicht sofort auf die Eispitze, sondern zunächst in einen trichterförmigen, zum Theil mit Blutklumpen erfüllten, sonst aber leeren Raum, der von Placentagewebe überdacht war. Die Entfernung des inneren Muttermundes von der überdachenden Placenta betrug ca. 5—6 cm. Der dem Finger über dem inneren Muttermund zugängliche Theil der Uterusinnenwand war glatt. In der folgenden Nacht wurde das Ei ausgestossen; die Grösse der frisch abgestorbenen Frucht entsprach der 17. bis 18. Woche.

Am 5. Nov. 1888 abortirte Frau C. wiederum, und zwar in der 21. bis 22. Woche der Gravidität. Der Befund der inneren Untersuchung ergab ganz genau dasselbe Resultat wie am 17. März. Die Placenta musste manuell entfernt werden.

Nach Schr. handelt es sich bei diesen beiden Beobachtungen nicht etwa um eine erst durch Wehen verursachte Abhebung der Placenta, sondern um ein Ausbleiben der Verschmelzung der Reflexa (bez. der in ihr entwickelten Placenta) des unteren Eipoles mit der ihr entsprechenden Vera. Letzterer Umstand wird ausserdem von Schr. zur Erklärung des unverhältnissmässig hohen Standes des Fundus uteri herbeigezogen. Den Grund für das Ausbleiben dieser Verschmelzung findet Schr. in einer gewissen Starrheit des unteren Gebärmutterabschnittes, bez. in einer hierdurch verringerten Fähigkeit desselben, aus der Kegel- in

Digitized by Google

die Kugelform überzugehen. Diese Starrheit ist nach Schr. bei seinen eigenen Beobachtungen durch bestehende tiefe Cervikalrisse, bei 2 Beobachtungen von Kaltenbach und Hofmeier jedoch durch Carcinomdurchsetzung des Collum hervorgerufen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

111. **Zur Behandlung der Placenta praevia**; von Prof. Theodor Wyder in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XX. 14. p. 441. 1890.)

W. unterwirft die heutzutage am meisten gebräuchlichen, mit einander concurrirenden Behandlungsmethoden der Placenta praevia einer eingehenden Besprechung; es ist dies die Tamponade der Vagina mit nachfolgender innerer Wendung und Extraktion des Kindes und andererseits die combinirte Wendung. Als hauptsächliche Nachtheile des zuerst erwähnten Verfahrens hebt W. unter Anderem die Unsicherheit der Blutstillung, die grosse Infektionsgefahr und den mit demselben verbundenen enormen Zeitverlust des Geburtshelfers hervor.

Auf Grund der hauptsächlich in Berlin in der Schröder'schen und Gusserow'schen Poliklinik gemachten Erfahrungen, empfiehlt W. ganz entschieden die combinirte Wendung. Sobald der Arzt bei mit Blutung verbundener Placenta praevia Wehen nachgewiesen hat, soll derselbe, falls der Kopf noch nicht ins Becken eingetreten ist und die Wehen schwach sind, die combinirte Wendung ausführen und den Steiss ins Becken ziehen. Mit der Extraktion soll dann ruhig gewartet und die Ausstossung des Kindes soll möglichst der Natur überlassen werden. Die Extraktion führt W. nur bei unmittelbar gefahrdrohendem Zustand der Mutter oder bei Zeichen der Gefahr von Seiten des Kindes aus.

W. bespricht alsdann die beiden Haupteinwände, welche gegen die combinirte Wendung bei Placenta praevia gemacht worden sind, d. h. die enorme Mortalität der Kinder und die angeblich schwierige Ausführbarkeit der Operation.

Zum Schluss weist W. noch darauf hin, dass er keineswegs für *alle* Fälle die combinirte Wendung empfehlen möchte. „Wo bei Ankunft des Arztes der Muttermund bereits die Hand passiren lässt, ist natürlich die innere Wendung (aber ohne consekutive Extraktion!) vorzuziehen. In einer anderen Reihe von Fällen, nämlich da, wo der Kopf bereits mit einem Segment im Becken steht und die Wehen ordentlich kräftig sind, genügt das einfache Blasensprengen: der Kopf tritt tiefer und die Blutung steht. Da, wo es sich um Placenta praevia marginalis handelt, führt diese Therapie fast immer zum Ziele; bei Placenta praevia lateralis oft, wenn nur ein kleiner Lappen vorliegt, welcher den Kopf am Eintritt ins Becken nicht hindert.“ Arth. Hoffmann (Darmstadt).

112. **Ueber einige weitere Fälle von tiefen Cervix- und Scheidendamm-Incisionen in der Geburtshülfe**; von Dr. Alfred Dührssen in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte IV. 5. 1890.)

Zu den früher (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 44. 1889; Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. 1889) veröffentlichten 10 Fällen fügt D. im vorliegenden Aufsatze 4 weitere im Januar und Februar 1890 beobachtete Fälle, in welchen bei mangelhaft vorbereiteten Weichtheilen durch tiefe Cervix- und Scheidendamm-Incisionen die sofortige Beendigung der Geburt ermöglicht wurde.

1) 28jähr. Erstgebärende. 2. Steisslage. Fruchtwasser vor 2 Tagen abgeflossen, Wehen seit ca. 24 Std., Muttermund verstrichen. Der Steiss stand in der Beckenweite, war jedoch während der Wehe sichtbar. Beckenboden sehr resistent, Scheide eng, spitzer Schambogen, Trichterbecken, querer Durchmesser des Beckenausgangs 8 cm. Im Interesse des Kindes war die Entbindung indicirt. Nach einer rechtseitigen tiefen Scheidendamm-Incision war es möglich, mit der ganzen Hand einzugehen und den hintern Fuss herabzuziehen. Drehung des Rückens von rechts nach links. Die Lösung des hintern Arms gelang erst nach Verlängerung der Incision. Schwierige Entwicklung eines tief asphyktischen, nach 1 Std. wiederbelebten kräftigen Mädchens. Naht der blutenden Incisionswunde mit einer Seidenknopfnaht und fortlaufendem Catgutfaden am Damme in 3 Etagen. Normales Puerperium. Am 6. Tage n. d. Entb. platzte die Dammwunde, wurde jedoch am 8. Tage n. d. Entb. nach Abschabung der Granulationen mit gutem Erfolge durch 8 Scheidensuturen wieder vereinigt. Die Dammnarbe ist 5 cm lang.

2) 23jähr. Erstgebärende. Letzte Menses Anfang Mai 1889. In der letzten Zeit starke Oedeme. Erste Wehen den 4. Febr., Morgens 3 Uhr. Von Morgens $6\frac{1}{4}$ bis Mittags 12 Uhr 9 eklamptische Anfälle. Albuminurie. Kreissende bewusstlos, stertorös athmend, erste Schädellage, Portio verstrichen, Muttermund für einen Finger durchgängig. Durch 6 tiefe Cervix-Incisionen wurde die sofortige Applikation des Forceps ermöglicht und das nicht asphyktische Kind nach Anlegen einer rechtseitigen, nur durch Haut und Fascie gehenden Incision entwickelt, welche später durch fortlaufende Catgutnaht definitiv vereinigt wurde. Am 5. Febr. Sensorium frei, am 6. Febr. Urin eiweissfrei. Wochenbett, abgesehen von einmaliger Temperatursteigerung am 4. Tage auf 39.0°, normal. Am 27. Febr. waren 4 Cervix-Incisionen verheilt, die beiden seitlichen klafften jedoch noch bis zum Scheidengewölbe hin. Wöchnerin und Kind im besten Wohlbefinden.

3) 37jähr. Erstgebärende. Stillstand der Geburt während 5 Std. nach dem Blasensprunge. Sinken der kindlichen Herztöne. Contraktionsring 6 Finger breit über der Symphyse, druckempfindlich. Beckenboden rigid, Introitus sehr eng. Querstand des Kopfes in 1. Schädellage im Beckeneingang. Conj. diag. $11\frac{3}{4}$ cm, querer Durchmesser des Beckenausgangs 9 cm, die übrigen Beckenmaasse 25, 28, 18 cm, fingerbreiter Muttermundssaum. 2 seitliche Cervixeinschnitte. Forceps. Rechtseitige Scheidendamm-Incision. Leicht asphyktischer Knabe von 2770 g. Fortlaufende Catgutnaht der Vagina, 8 Seidensuturen des Dammes. Vom 3. bis 11. Wochenbettstage Fieber bis 40.4°. Die Incisionswunde war bis zur Portio weitergerissen; dieser Riss bildete den Eingang zu einer Abscesshöhle. Am 20. Tage wurden die am Damm auseinander gewichenen Wundränder angefrischt und mit 5 Silkwormnähten vereinigt. Am 27. T. stand die Wöchnerin auf.

4) 38jähr. Erstgebärende. Am 25. Febr. 1890 Blasensprung. Am 26. Febr. Abends Puls schwankend von 100—160. Muttermund völlig erweitert. Kopf in zweiter

Digitized by Google

Schädellage in der Beckenenge querstehend. Keine Wehen. Nach einer tiefen, rechtseitigen Scheidendamm-Incision wurde der Kopf mit einer Traktion der Zange einfach aus dem Becken herausgehoben. Knabe von 3135 g, leicht asphyktisch. 7 Seidenknopfnähte des Dammes, sonst fortlaufende Naht, Länge der Dammwunde 7 cm. Glatter Heilungsverlauf.

In allen 4 Fällen gelang es, mit Hülfe der tiefen Incisionen Mutter und Kind zu erhalten. Aus dem Verlaufe des 2. Falles folgert D., dass der von Halbertsma bei Eklampsie ausgeführte Kaiserschnitt in allen den Fällen, in welchen die supravaginale Partie der Cervix bereits erweitert ist, durch die mit Hülfe der Incisionen ermöglichte rasche Entbindung per vias naturales zu ersetzen sei. D. legt besondern Werth darauf, dass die Cervix-Incisionen bis an das Scheidengewölbe hin reichen. In Fall 2 waren ausnahmsweise 6 Incisionen erforderlich, während sonst immer 3 ausreichten. D. nimmt an, dass möglicher Weise die beiden ersten Incisionen nicht ganz bis an das Scheidengewölbe herangekommen waren. Der 3. Fall bestätigt nach D. die Annahme von Freund, dass beim allgemein verengten Becken die Schwierigkeit der Zange, speciell der hohen Zange, von der Rigidität und Enge von Scheide und Damm abhängt. Die Blutung aus den Cervix-Incisionen war in keinem Falle von Bedeutung. Als Richtung der Introitus-Incision empfiehlt D., die Mitte zwischen Tuber ossis ischii und Anus einzuhalten. In allen 4 Fällen reichte die einseitige Introitus-Incision aus; bei doppelseitiger Incision ist die Extraktion nach D. noch leichter; erstere hat jedoch den Vortheil der schnelleren rascheren Nahtversorgung und des in kosmetischer Beziehung bessern Endeffekts. Bei der doppelseitigen Incision muss der Schnitt etwa 4 cm in die Scheide hinaufreichen und am Damm ca. 3 cm Länge haben; dieser Schnitt durchtrennt den Constrictor cunni völlig und den Levator ani theilweise. Zur Dammnaht empfiehlt D. statt der imbibitionsfähigen Seide Silkworm oder Catgut.

[D. hebt besonders hervor, dass die Cervix-Incisionen nur dann indicirt seien, wenn die supravaginale Partie der Cervix bereits völlig verstrichen ist. Ref. möchte deshalb eine eigene Beobachtung hier beifügen, bei welcher er in Folge dringender Indikation, *bevor* der supravaginale Cervixtheil vollständig verstrichen war, die Cervix nach drei Richtungen hin incidirte und die Geburt durch Wendung und Extraktion beendigte.

Am 3. Nov. 1889 wurde Ref. zur Entbindung der Frau K. in L. zugezogen. K., Erstgebärende, 25 J. alt, letzte Menses in der 2. Hälfte des Februar 1889, hatte schon seit 7 Tagen mit geringen Ruhepausen sehr schmerzhafte Wehen, häufiges Erbrechen und vorübergehende Fiebersteigerungen. *Status* den 3. Nov. Mittags: Verengtes Becken, Conj. diag. 10 cm. Die noch erhaltene, schwer erreichbare Portio stand hinten, etwas links seitlich und sehr hoch. An Stelle des äussern Muttermundes ein fest verklebtes kleines Grübchen. 2. Schädellage, Kopf beweglich über dem kleinen Becken, Hängebauch, Herztöne gut, zur Zeit kein Fieber. *Therapie:* Lösung der Verklebung mit dem Finger in Narkose; Morphium subcutan, Cocain. muriat. 0.3:10.0, mehrmals täglich 10 Tropfen, Hochbinden des Leibes, im Uebrigen zunächst Abwarten. Ref. dachte, die Geburt sei glücklich von Statten gegangen, als er am 6. Nov. wiederum zur Kreissenden gerufen wurde. Erbrechen hatte nachgelassen, Wehenthätigkeit ziemlich unverändert wie seither, Temperatursteigerung bis 39.5° (Achselhöhle), Allgemeinbefinden sehr angegriffen. Der supravaginale Theil der nach oben so hoch wie vor 3 Tagen stehenden Cervix auffallender Weise auch jetzt nicht völlig verstrichen; der von einem scharfen, derben Rande umgrenzte äussere Muttermund gerade die Fingerkuppe aufnehmend. 2. Schädellage; Kopf über dem kleinen Becken stehend, auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen. Herztöne wechselnd.

Nach 10tägigem erfolglosen Kreissen gab das Befinden der Mutter sowohl, wie dasjenige des Kindes die dringende Indikation zur sofortigen Entbindung. Nach gründlicher Desinfektion wurde im *Simon*'schen Speculum die Cervix durch zwei schräg nach vorn und seitlich gerichtete Incisionen und eine dritte nach hinten gerichtete Incision, jede etwa 2—3 cm lang, gespalten. Es gelang nunmehr, ohne Schwierigkeit mit der ganzen Hand einzugehen und nach Sprengung der Blase die Wendung auf den linken Fuss auszuführen (1. unvollständige Fusslage). Die Nabelschnur wurde hierbei nur schwach pulsirend gefunden. Bei der Extraktion mussten beide Arme gelöst werden und die Durchführung des breiten kugeligen Schädels durch den verengten Beckeneingang war sehr schwierig. Leider war der mit allen Zeichen der Reife versehene, gut entwickelte Knabe nicht mehr wieder zu beleben. Sehr kleine oberflächliche, linkseitige Damm-Incision (eine Sutur), Damm sonst vollständig intakt. Absolut keine Blutung. Placenta spontan. Fieberfreies, normales Puerperium.

Sehr bald nach ihrer ersten Niederkunft concipirte Frau K. zum 2. Mal. Die 2. Geburt erfolgte Mitte September 1890; nachdem die Wehen 2 Tage lang ohne wesentlichen Einfluss auf die Eröffnung des Muttermundes angedauert hatten, erweiterte sich derselbe rasch und die Geburt trat ein. Ueber die Grösse und Entwickelung des Kindes, sowie darüber, ob die Geburt etwa zu früh eingetreten war, konnte Ref. bis jetzt keine nähere Mittheilung erhalten. Ref.]

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

113. **Dégénérescence kystique des reins chez un foetus hydropique de huit mois. Cas grave de dystocie**; par Lannelongue. (Bull. de l'Acad. de Méd. LIV. 16. 1890.)

L. berichtet über einen Fall, in dem die Grösse beider Nieren ein schweres Geburtshinderniss bildete.

23jähr. Zweitgebärende im 8. Schwangerschaftsmonat. Kind in 2. Schädellage. Nach 9stündigen Wehen, 6 Std. nach Wasserabfluss, Muttermund vollständig; Kopf spontan geboren, Arme gelöst. Starkes Oedem der sichtbaren Kindestheile. Die weitere Entwicklung des Knaben gelang erst nach Entleerung von 60 g Ascites-Wasser und Evisceration. Gewicht 3490 g. Placenta serös durchtränkt, sonst unverändert. Linke Niere 280, rechte 360 g schwer. Auf der Schnittfläche eine grosse Menge Cystchen, welche sich auf Kosten der Harnkanälchen und der Glomeruluskapseln entwickelt hatten. Leider fehlt eine genaue mikroskopische Untersuchung.

Präger (Chemnitz).

114. **Foetus anencéphale, brides amniotique multiples adhérentes à la face, difformités qui en resultent**; par Lannelongue. (Bull. de l'Acad. de Méd. LIV. 16. 1890.)

Digitized by Google

L. demonstrirte einen in 2. Steisslage geborenen, am Ende der Geburt abgestorbenen anencephalen Fötus weiblichen Geschlechts. Von der Wangenhaut und der

Bedeckung des Schädelrudiments gingen zahlreiche feste amniotische Bänder ab. Die Vereinigung der Kiefer war durch den Zug der Bänder ausgeblieben.

Präger (Chemnitz).

115. **De l'hypertrophie congénitale partielle**; par P. Redard. (Arch. gén. de Méd. Janv. 1890. p. 31.)

Mittheilung zweier ausserordentlich genau beobachteter Fälle von *congenitaler partieller Hypertrophie.*

Die 1. Beobachtung betrifft einen 2 Jahre 2 Mon. alten Knaben mit beträchtlicher Hypertrophie der ganzen rechten Körperhälfte, ganz besonders ausgeprägt an der rechten untern Extremität.

In der 2. Beobachtung fand sich eine congenitale Hypertrophie der rechten untern Extremität bei einem noch nicht ganz 5 Jahre alten Mädchen.

In beiden Fällen handelt es sich um sichere congenitale Hypertrophien, welche sämmtliche Gewebe, auch die Knochen, betrafen. Am stärksten war entschieden das Fettgewebe betheiligt. Im 2. Falle fanden sich am Fusse der hypertrophischen Seite nur 4 Zehen, während der Fuss auf der gesunden Seite normal ausgebildet war.

Von Interesse sind die von R. angestellten genauen Beobachtungen über die peripherische Temperatur. Letztere war in beiden Fällen auf der hypertrophirten Seite bis zu 4° C. höher.

Das beigegebene Literaturverzeichniss ist sehr unvollständig. P. Wagner (Leipzig).

116. **Remarks on sclerema and oedema neonatorum**; by J. W. Ballantyne. (Brit. med. Journ. Febr. 22. 1890. p. 403.)

W. beschreibt 2 Fälle von Sklerem und Oedem der Neugeborenen mit Obduktionsbefund und mikroskopischer Untersuchung.

Sklerem ist selten, es besteht in einer Induration des subcutanen Gewebes; man findet Zunahme der Zahl und Dicke der Bindegewebsbündel und Atrophie des Fettgewebes in Folge von Druck. Die Haut ist gespannt, fest, lässt sich in Falten nicht aufheben und nimmt keinen Fingereindruck an, sie schneidet sich wie eine Speckschwarte; die Schnittfläche ist weissglänzend, nicht gelblich, die inneren Organe, abgesehen von partieller Lungenatelektase, sind normal. Das Oedem ist mehr ein „Symptom" und bewirkt durch Herz-, Nieren- oder Lungenkrankheiten; die Haut ist weich, eindrückbar, enthält viel wässerige Flüssigkeit, die Fettzellen sind atrophisch und werden durch dünne Bänder von Bindegewebe verbunden.

Beide Krankheiten kommen bei schwächlichen, frühgeborenen Kindern vor, beim Sklerem werden zuerst Rücken, Schultern und Schenkel ergriffen, beim Oedem die untere Körperhälfte. Aetiologisch ist wenig Bestimmtes bekannt; beim Sklerem handelt es sich wahrscheinlich um eine „trophische Störung des Nervensystems", Syphilis hat keine direkte Beziehung zu der Krankheit. Beim Oedem ist meist die Erkrankung der inneren Organe der Grund.

Die Diagnose ist leicht, die Prognose schlecht, doch giebt es einzelne Heilungen. Der Behandlung ist das Sklerem nicht zugänglich, beim Oedem ist die ursächliche Erkrankung zu behandeln. Der krankhafte Process beginnt bei beiden Affektionen in utero. Peipers (Deutz).

117. **Acute arthritis of infants**; by W. R. Townsend. (Amer. Journ. of the med. science XCIX. 1. p. 1. 1890.)

Der Arbeit T.'s sind 19, in ihren Hauptdaten mitgetheilte Krankenbeobachtungen zu Grunde gelegt, welche T. zu folgenden Schlüssen führen:

1) Die akute Arthritis der Kinder kommt am häufigsten im 1. Lebensjahre vor. 2) Dieselbe ist pyämischer Natur, eine Osteomyelitis des kindlichen Alters, und wird durch den Staphylococcus albus oder aureus bedingt. Auch an Traumen und akute Exantheme kann sich die Krankheit anschliessen. 3) Der Sitz der Affektion sind am häufigsten die während der ersten Lebensjahre noch intracapsulär liegenden Gelenkepiphysen. 4) Die Krankheit verläuft ausserordentlich schnell. Die Hälfte der Kinder geht an Erschöpfung zu Grunde. 5) Die Krankheit führt zu schweren Gelenkzerstörungen, patholog. Luxationen, Wachsthumshemmungen, Contrakturen u. s. w. Ankylosen sind selten. 6) Am meisten werden Hüft-, Knie- und Schultergelenk befallen. 7) Sobald die Diagnose sicher steht, muss der Eiter entleert, die Gelenkhöhle drainirt werden. 8) Die Behandlung zurückbleibender Gelenkdeformitäten muss nach orthopädischen Regeln geschehen.

P. Wagner (Leipzig).

118. **Myxödem beim Kinde**; von Prof. C. Garrè in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 478. 1890.)

Mittheilung eines Falles von *spontanem Myxödem* bei einem 12jähr. Mädchen. Hereditäre Belastung nicht vorhanden. An Struma litt keines der Eltern oder der Geschwister. Im Alter von 2—4 Jahren 2mal schwere Krampfanfälle. Symptome von Rhachitis. Mit dem 5. oder 6. Jahre fiel es den Eltern auf, dass die körperliche Entwicklung ihres Kindes entschieden im Rückstand war gegenüber der Norm.

Die *Untersuchung* ergab ein auffallend kleines, gedrungenes Kind. Keine Missbildungen, keine Verkrümmungen der Extremitäten. *Gesicht* gedunsen, ausdruckslos. Augenlider leicht geschwellt. Gesichtsfarbe wachsartig blass. Am übrigen Körper war die *Haut* gleich blass und liess sich mit einziger Ausnahme der Halspartie nirgends in Falten aufheben. Sie fühlte sich überall prall, derbelastisch an. Haut sehr trocken, stark abschuppend; keine nennenswerthe Hauttransspiration. Das *Blut* zeigte eine Herabsetzung des Hämoglobin und des Gehaltes an weissen Blutkörperchen. Von der *Schilddrüse* fand sich nur rechts an der Trachea, ungefähr über dem 3. Trachealring ein derbes, haselnussgrosses Knötchen und von diesem aus quer über die Luftröhre eine eben fühlbare Auflagerung, die auf der linken Seite in einem ca. kirschkerngrossen Knöpfchen endete.

Alle *Bewegungen* des Kindes waren langsam, unbeholfen; Gang plump, watschelnd.

Intellektuelle Eigenschaften sehr mangelhaft.

P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

119. **Bericht über die chirurgische Klinik des Geh.-Rath Bardeleben für die Zeit vom 1. Jan. 1888 bis 1. April 1889**; von Stabsarzt Dr. A. Koehler. (Charité-Annalen XV. p. 393. 1890.)

Dem sich über $^5/_4$ Jahre erstreckenden Berichte liegen 2959 Krankengeschichten zu Grunde, die ein ausserordentlich reichhaltiges Material umfassen. K. ist diesmal besonders auf die *Schädelschüsse* (15 Fälle), *Bauchschüsse* (3 Fälle) und auf die *Radikaloperation der Hernien* (21 Fälle) genauer eingegangen und hat dabei auch die neuere Literatur möglichst vollständig berücksichtigt.

P. Wagner (Leipzig).

120. **Aus dem Gebiete der modernen Chirurgie**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 2. 1890.)

Mittheilungen über verschiedene von L. in den letzten Monaten behandelte Kranke.

1) *Exstirpation eines hochsitzenden Mastdarmcarcinom* nach Kraske-Schede. Resektion der linken Kreuzbeinhälfte nur bis an das 4. Sacralloch. Hierdurch Vermeidung von Störungen der Blasenentleerung, da vom 4. Sacralnerven ein motorischer Nervenast zur Prostata und zum Blasenfundus geht. *Heilung.*

2) *Resectio pylori carcinomat. Heilung.*

3) *Herausdrehung des Supra- und Infraorbitalnerven* nach der Methode von Thiersch. L. empfiehlt diese Methode als sehr einfach und in ihrer Wirkung ausgezeichnet. [Auch J. Israel (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. p. 61. 1890) hat in einem Falle mit bestem Erfolge nach Thiersch operirt und hebt ebenfalls die grossen Vorzüge dieser Methode hervor.]

4) *Conservative Behandlung einer schweren complicirten Oberarmfraktur* nach Maschinenverletzung. *Heilung.*

5) *Radikaloperation eines linkseitigen Leistenbruches* nach dem Verfahren von Macewen. Heilung.

P. Wagner (Leipzig).

121. **Du traitement des abcès froids**, *Méthodes de Verneuil et de Volkmann. Intoxication jodoformique mortelle*; par L. Barois. (Arch. de méd. et de pharm. milit. XVI. 8. 1890.)

B. bespricht kurz die Resultate, die er bei der Behandlung der kalten Abscesse nach der Methode von Verneuil (Punktion und darauffolgende Injektion von Jodoformäther) erhalten hat. Die Erfolge waren im Grossen und Ganzen sehr günstige.

Nur bei einem 24jähr. sonst gesunden Soldaten erfolgte 10 Tage nach der Punktion eines grossen kalten Abscesses der linken Brustgegend und nach der Injektion von 50—60 g einer 5proc. Jodoformäther-Lösung der *Tod*, wie B. annimmt, durch *Jodoformintoxikation*. Dieser Fall ist aber wohl entschieden nicht als reine Jodoformintoxikation anzusehen. Sofort nach der Injektion traten sehr schwere, collapsähnliche Symptome ein, die jedenfalls durch das Hineinpressen des Spritzeninhaltes in den mit der Abscesshöhle communicirenden Thoraxraum hervorgerufen wurden. P. Wagner (Leipzig).

122. **Skin grafting**; by W. Watson Cheyne. (Practitioner XLIV. 6. 1890.)

Ch. bespricht die grossen Vortheile, die die Hauttransplantation Thiersch's gewährt. Bezüglich der Technik derselben weicht Ch. nur wenig von der des Erfinders ab. Die 4 Hauptpunkte der Transplantation, d. i. die beste Zeit für die Ueberpflanzung, die Vorbereitung der Wundfläche, auf die überpflanzt werden soll, die Zubereitung der zu transplantirenden Hautstückchen und die Nachbehandlung der Transplantationswunden werden eingehender erörtert.

Zum Schluss hebt Ch. noch hervor, dass es sich empfiehlt, die zu transplantirenden Hautstücke stets dem Pat. selbst zu entnehmen. Auf diese Weise wird eine — schon mehrmals vorgekommene — Uebertragung von Tuberkulose und Syphilis sicher vermieden werden.

P. Wagner (Leipzig).

123. **Ein Beitrag zur Casuistik der Thiersch'schen Hautverpflanzung auf Geschwüre**; von Dr. V. v. Hacker in Wien. (Wien. klin. Wochenschr. III. 19. 20. 1890.)

v. H. berichtet im Nachfolgenden über die von ihm im Wiener Erzherzogin-Sophie-Hospitale in 8 Fällen von Geschwüren mit relativ günstigem Erfolge ausgeführten Transplantationen nach Thiersch.

In 3 Fällen von *tuberkulösen Geschwüren* heilten die Transplantationen leicht und gut an. Da der Bestand der Ueberhäutung nach 5, bez. 7 und 10 Monaten noch festgestellt ist, dürfte der Erfolg ein bleibender sein. Bei den tuberkulösen Geschwüren scheint demnach die Transplantation leicht zu gelingen. Der Grund liegt wohl darin, dass nach der Auskratzung der tuberkulösen Granulationen die Läppchen auf einem im Gegensatz zur Umgebung von Unterschenkelgeschwüren verhältnissmässig wenig veränderten Boden aufruhen.

In den 5 Fällen von *Ulcus cruris* trat an den Stellen, auf welche transplantirt wurde, eine Ueberhäutung ein. Das temporäre Resultat war ein sehr günstiges. In 3 Fällen konnte auch die Andauer der Heilung nach 2—4 Monaten noch festgestellt werden; in 1 Falle kam es zu einem Wiederaufbruch; 1 Pat. entzog sich der Behandlung.

Die Garrè'schen Untersuchungen über die histologischen Vorgänge bei der Anheilung der Transplantationen nach Thiersch machen es klar, dass mit der gelungenen Transplantation beim Ulcus cruris noch lange nicht Alles erreicht ist. Es müssen die frisch überhäuteten Stellen noch durch längere Zeit vor Traumen geschützt werden, namentlich so lange die Haut über der Unterlage nicht verschieblich ist, da es sonst bei dem geringsten Anstoss wieder zur Ulceration kommt. Ferner müssen Stauungen und Ulcerationen womöglich verhindert werden. Falls ein Wiederzerfall eintritt, ist die Transplantation alsbald zu wieder-

holen. v. H. empfiehlt zur Nachbehandlung Einwicklung mit Flanellbinden, später Massage.

P. Wagner (Leipzig).

124. **Die künstliche Ueberhäutung offener Krebse durch Hauttransplantationen nach Thiersch**; von Dr. Edw. Goldmann in Freiburg. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 16. 1890.)

Das Transplantationsverfahren Thiersch's hat durch Kraske eine ganz neue, praktisch, wie theoretisch interessante Anwendungsweise erfahren, indem dieser die Transplantation mit Erfolg zur Deckung von inoperablen Geschwüren maligner Tumoren verwandt hat. Gleiche Versuche mit ebenfalls günstigen Resultaten sind später in der Billroth'schen Klinik vorgenommen worden. G. berichtet ausführlich über 2 F., in denen er Gelegenheit hatte, den Anheilungsprocess der Transplantationen auf carcinomatösen Flächen histologisch genau zu untersuchen.

Das Ergebniss der Untersuchungen ist folgendes: Die aufgepflanzten Hautstückchen werden während der ersten Tage nicht durch eine wiederhergestellte Blutcirkulation ernährt. Diese tritt erst später, und zwar durch neugebildete Gefässe, vom Mutterboden her ein. Während dieser Zeit beruht das Leben in den aufgepflanzten Hautstückchen auf 2 Faktoren: auf der plasmatischen Cirkulation von Lymphe, vielleicht im Verein mit dem durch die exsudirten Rundzellen gelieferten Nährmaterial, und auf der erhöhten Lebensenergie der Epidermis.

Das theoretische Ergebniss seiner Untersuchung fasst G. folgendermaassen zusammen: „Die Epidermis, deren Zellen eine grosse Lebensenergie besitzen, wird durch eine plasmatische Lymphcirkulation so vollkommen ernährt, dass ihre Anheilung auf carcinomatösen Flächen möglich ist. Für einen Erfolg von längerer Dauer ist die Entwicklung von neuen Gefässen aus dem Mutterboden in die transplantirte Haut erforderlich.“

Bezüglich der praktischen Anwendung hebt G. folgende 2 Gesichtspunkte hervor:

1) Die Transplantation gelingt am leichtesten auf zellenarmen, gefässreichen Tumoren.

2) Die Hautstückchen zur Ueberpflanzung müssen möglichst dünn geschnitten werden.

Ob durch die Transplantation ein Einfluss auf das Wachsthum des Krebses ausgeübt wird, können erst weitere Beobachtungen zeigen.

P. Wagner (Leipzig).

125. **Experimentelle Untersuchungen über Transplantation der Schleimhäute**; von E. Djatschenko in Kiew. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXVIII. 35. 36. 1890.)

Dj. hat an Hunden experimentirt, indem er frisch ausgeschnittene Stücke der Mundschleimhaut auf frische Wunden transplantirte, die er durch Ausschneiden der Schleimhaut des Auges erhielt. Aus seinen Untersuchungen glaubt Dj. folgende für die Chirurgie in praktischer Beziehung wichtige Schlüsse ziehen zu dürfen:

1) Das verpflanzte Stück muss fest und innig dem Mutterboden anliegen: die Blutung muss zu dem Zwecke sorgfältig gestillt werden; das geronnene Blut muss möglichst vollständig entfernt und das transplantirte Stück an die Wundfläche genügend angepresst werden. 2) Vor der Verpflanzung muss das transplantirte Stück in sterilisirter 0.6proc. warmer (37—38° C.) Kochsalzlösung abgespült werden (das längere Liegen bis $1^1/_2$ Stunden in dieser Lösung wirkt nicht nachtheilig). 3) Von der Unterseite des verpflanzten Stückes muss das überflüssige Fettgewebe mit der Scheere entfernt werden; jedoch darf nicht das ganze submuköse Zellgewebe abgeschnitten werden, weil sonst die Bedingungen für die Wiederherstellung der Blutcirkulation im verpflanzten Stück weniger günstig werden. 4) Das zum Verpflanzen bestimmte Stück, sowie die Wundfläche dürfen nicht dem Einfluss starker Desinficientien ausgesetzt werden; die Transplantation soll möglichst aseptisch ausgeführt werden. 5) Das verpflanzte Stück muss die ganze Wundfläche möglichst vollständig bedecken, da sich auf der mit dem verpflanzten Stücke nicht bedeckten Stelle eine Narbe bildet. 6) Das verpflanzte Stück muss vor dem Vertrocknen geschützt werden. P. Wagner (Leipzig).

126. **Ueber Muskeltransplantation**; von Dr. Rich. Magnus in Königsberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 30. 1890.)

M. berichtet kurz über seine Ergebnisse mit Muskeltransplantation, welche er unter Nauwerck's Leitung vorgenommen hat.

Die Ergebnisse M.'s widersprechen der Ansicht von Gluck, dass Muskelstücke, auf einen verletzten Muskel übertragen und vernäht, einheilen sollen. Der Ersatz des Defektes erfolgt vielmehr durch eine Neubildung von Muskelfasern, welche von den Rändern und dem Grunde des verletzten Muskels ausgeht. Die Regeneration erfolgt wesentlich durch ein terminales Auswachsen der alten Muskelfasern, und zwar unter Bildung kernreicher Knospen. Das implantirte Muskelstück fällt ausnahmslos dem Absterben und der Resorption anheim. In der 4. oder 5. Woche ist der Regenerationsvorgang bereits so weit gediehen, dass die Muskelfortsätze schon das Granulationsgewebe durchsetzt und sich vielfach zwischen die noch kenntlichen Trümmer der implantirten Muskelfasern hineingeschoben haben. Nach 2 Mon. ist mikroskopisch von dem transplantirten Muskelstück nichts mehr zu erkennen, an seiner Stelle liegen neugebildete Muskelfasern vielfach noch in wirrer Anordnung. Das Granulationsgewebe ist fast völlig verschwunden, ohne zu einer stärkeren Bindegewebsentwickelung geführt zu haben.

Digitized by Google

M. hat dann weiterhin auch die Versuche Gluck's wiederholt, in denen er beim Huhn die unteren 2 Drittel des M. gastrocnemius mit der Sehne resecirte und dann ein entsprechend etwas grösseres Stück Gastrocnemius mit der Sehne von einem zweiten Huhn transplantirte.

Auch in diesen Fällen konnte M. einen völligen Untergang des transplantirten Muskelgewebes nachweisen.

„Mir scheint, so schliesst M. seine Mittheilung, die Ueberpflanzung einer verhältnissmässig grossen Muskelmasse, wie sie doch in der chirurgischen Praxis in Betracht käme, nicht so völlig gleichgültig zu sein, insofern als es sich um ein längeres Verweilen absterbenden und todten Materials handelt. Die Gefahr, dass die Wundheilung in unerwünschter Weise gestört werde, und dass vielleicht schädigende Umsetzungsprodukte zur Resorption gelangen, dürfte ziemlich nahe liegen."

P. Wagner (Leipzig).

127. **Ueber Deckung von Trepanationsdefekten am Schädel durch Heteroplastik**; von Dr. A. Fraenkel in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 25. 1890.)

Fr. hat bei Hunden eine Reihe von Versuchen angestellt, Trepanationslücken des Schädeldaches durch *Celluloidplatten* zu schliessen und darüber Pericranium und Haut zu vernähen. Es konnte auf diese Weise ein sicherer und widerstandsfähiger Verschluss der Lücke erreicht werden. Die Platte *heilt* reaktionslos ein und bleibt vollkommen unverändert.

P. Wagner (Leipzig).

128. **Der knöcherne Ersatz grosser Schädeldefekte**; von Prof. F. König in Göttingen. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 27. 1890.)

K. bekam einen Pat. zur Behandlung, der durch einen Fall aus dem fahrenden Eisenbahnwagen eine sehr schwere Schädelverletzung davongetragen hatte. Es bestand ein ausgedehnter Schädeldefekt, der einen Theil des Schläfenbeins und des linken Scheitelbeins einnahm.

Stand der Pat. aufrecht, so sah man eine sich von der linken Schläfegegend aufwärts seitlich nach dem Scheitelbein ziehende, längsovale Grube (8 cm lang, 5 cm breit). Diese Grube war bei senkrechter Körperstellung so tief, dass man ein halbes Ei hineinlegen konnte. Beim Bücken füllte sich die Grube aus und es prominirte schliesslich ein halb eiförmiger, von blaurother Haut überzogener, pulsirender und bei der Exspiration sich hebender Tumor. Der Kranke war in Folge dieser Verletzung geistig immer mehr heruntergekommen, hatte mehrfach, epileptiforme Krämpfe gehabt und machte den Eindruck eines im höchsten Grade beschränkten, dem Blödsinn nahe stehenden Menschen.

Dass das abnorme Verhalten des Gehirns, die fortwährenden Veränderungen der Rindenoberfläche, die Zerrungen und der Druck in dem Defekt, welchen das Gehirn bei allen Lageveränderungen erleiden musste, als Ursache der geistigen Störungen und der Krämpfe angesehen werden mussten, lag so nahe, dass, wenn man die Entwickelung des ganzen Zustandes, das Auftreten der Krämpfe bei Anstrengung betrachtete, mit der grössten Wahrscheinlichkeit angenommen werden durfte, das Gehirn werde nach Wiederherstellung seiner Kapsel wieder zur Ruhe kommen. Die einzige Möglichkeit, diesen grossen Defekt zu decken, schien in der Bildung eines *Hautperiostknochenlappens* zu liegen. K. beschloss, zunächst einen aus Haut, Periost und einer oberflächlichen Knochenschicht bestehenden Decklappen neben dem Defekt vom Schädeldach zu bilden. Der Stiel durfte, um drehbar zu sein, nur Haut und Periost enthalten. Ferner war bei der Lappenbildung die Retraktion der Theile zu berücksichtigen. Da die Haut sich am stärksten retrahirt, so musste der Lappen in der Peripherie durch Haut und Periost überall reichlich um $1/2$ cm breiter geschnitten werden, als der Defekt war. Endlich beschloss K. den narbigen, den Schädeldefekt überziehenden Hautüberzug abzupräpariren, ihm einen Stiel zu geben, so lang, dass diese abpräparirte Haut zur Deckung des angelegten Defektes benutzt werden konnte.

Dieser Operationsplan wurde in allen seinen Einzelheiten ausgeführt und bewährte sich vollkommen. Der Verlauf war ohne Eiterung und fieberlos. An der Stelle des früheren Schädeldefektes erscheint die Oberfläche von fast normaler Wölbung. Bei Betastung merkt man keinen Unterschied in der Härte des Schädels. Niveaudifferenzen treten bei Liegen oder Stehen, sowie beim Bücken des Kranken nicht mehr auf. *Die geistige Depression ist vollkommen gehoben.*

K. hält die eben beschriebene Methode für den richtigen Weg, um in den Fällen, in denen man gezwungen ist, grosse Trepanationsdefekte anzulegen, den Defekt wieder knöchern zu decken. Die Operation würde für solche Fälle in der Art modificirt werden müssen, dass man zunächst den Ersatzlappen mit Stiel etwas grösser, als den anzulegenden Schädeldefekt bildet, dass man dann die eigentliche Trepanation des Schädelstücks, welches die Ersatzlappen bereits geliefert hat, vornimmt und zum Schluss den Hautperiostknochenlappen auf dem Trepanationsdefekt durch Nähte fixirt.

P. Wagner (Leipzig).

129. **Bericht über 32 Fälle von Intubation bei Diphtheria laryngis**; von Dr. Urban in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 1 u. 2. p. 151. 1890.)

U. berichtet eingehend über die vom 15. Dec. 1887 bis 25. März 1888 in Thiersch's Klinik ausgeführten 32 Intubationen bei Kehlkopfdiphtherie. Nach kurzen historischen Bemerkungen beschreibt er zunächst das in jeder Beziehung sorgfältig ausgearbeitete, amerikanische Instrumentarium, sowie die Technik des operativen Eingriffes. U. bezeichnet das Verfahren der Intubation selbst als ein einfaches und leicht zu erlernendes. Die ganze Operation dauert, einschliesslich der Mundsperre und des Entfernens des Sicherheitsfadens, durchschnittlich weniger als 1 Minute. Schwieriger, als das Einlegen der Kanüle ist das Entfernen derselben, wenn sich auch nur selten unüberwindliche Hindernisse in den Weg legen dürften. In den glücklich verlaufenden Fällen wird, sobald die Kanüle in dem Kehlkopf liegt und der Obturator entfernt ist, die Athmung frei, wenn sie auch in den nächsten Minuten noch ziemlich beschleunigt und angestrengt ist. Die Einziehun-

Digitized by Google

gen verschwinden sofort, die Cyanose geht schnell zurück. Meist folgen dem Einführen der Kanüle längere Zeit währende Hustenanfälle, die sich auch nach jeder Nahrungsaufnahme wiederholen. Bleibt die Kanüle frei, wird die Höhlung nicht durch Schleim oder Membranen verlegt, so kann sie mehrere Tage liegen bleiben. Treten nach der versuchsweisen Entfernung derselben wieder starke Einziehungen ein, so wird die Kanüle wieder eingelegt. Nach der endgültigen Entfernung der Kanüle bleibt die Stimme zunächst heiser, kehrt aber nach einigen Wochen wieder zur Norm zurück.

Ein derartig günstiger Verlauf wurde in Thiersch's Klinik nur ausnahmsweise beobachtet; in den meisten Fällen traten leichtere oder schwerere Zwischenfälle ein, die den Verlauf veränderten und die Weiterbehandlung der Patienten mit dem O'Dwyer'schen Verfahren erschwerten, oder zur Unmöglichkeit machten. Die Zwischenfälle bei der Intubation sind zum Theil zu vermeiden, zum Theil unvermeidlich. *Vermieden* können und sollen werden: 1) Alle Verletzungen; 2) das Einführen der Kanüle in die Speiseröhre anstatt in den Kehlkopf. *Unvermeidlich* sind folgende Zwischenfälle: 1) *Die Intubation kann unausführbar sein* (Oedem der Plica ary-epiglottica). 2) *Die Kanüle wird ausgehustet.* 3) *Unfälle beim Kanülenwechsel.* 4) *Verstopfung der Kanüle* und die damit verbundenen Gefahren. Verengerungen und Verstopfungen der Kanüle können eintreten durch Eintrocknen der Sekrete in der Kanüle und durch Vorlagerung oder Einkeilen von Membranen in das untere Kanülenende. Die hierdurch bewirkten Gefahren kann nur der Arzt abwenden, indem er die Kanüle entfernt, reinigt und eventuell wieder einführt. Die Wärterin (auch eine geschulte), kann keine Hülfe bringen, weil sie die Kanüle nicht entfernen, geschweige denn wieder einführen kann. 5) *Schwierigkeiten in der Ernährung.*

Bei 18 von den 32 intubirten Kindern — Krankengeschichten im Original nachzusehen — musste nachträglich die Tracheotomie vorgenommen werden. Sämmtliche nachträglich Tracheotomirten sind gestorben. Von den 14 nur mit Intubation Behandelten sind 3 genesen (leichte Fälle).

Am Schlusse seiner Mittheilung zieht U. einen *Vergleich zwischen der Tracheotomie und der Intubation.* Letztere hat den grossen, für die Hospitalpraxis allerdings wegfallenden Vortheil, dass sie den Arzt, der die Instrumente bei sich führt, in den Stand setzt, jederzeit und an jedem Orte ohne kunstverständige Beihülfe die Erstickungsgefahr mindestens für einige Zeit zu beseitigen. Die Intubation kann deshalb unter Umständen den Werth einer der Tracheotomie vorausgehenden lebensrettenden Operation beanspruchen. Ein weiterer Vorzug der Intubation besteht in dem Wegfall der Narkose. Vom theoretischen Standpunkte aus betrachtet, ist der wesentlichste Vorzug die Möglichkeit des Luftwechsels auf dem natürlichen Wege und die Vermeidung einer äussern Wunde.

Dem theoretischen Vortheile der Luftzufuhr auf natürlichem Wege gegenüber steht ein eben so wichtiges Bedenken: Ruhe des erkrankten Körpertheils ist das erste Erforderniss für die Behandlung der akuten Entzündungsprocesse. Bei der Intubation liegt die schwere Kanüle in dem entzündeten Kehlkopf und wird bei jedem Schluckakt in Bewegung gesetzt. Hierzu kommt, dass die Druckwirkungen bei der *O'Dwyer*'schen Kanüle naturgemäss stärkere sind als bei der *Trousseau*'schen Trachealkanüle.

„*Die Vortheile, die der operative Eingriff bei der Intubation bietet, werden hinfällig durch die Schwierigkeit der Nachbehandlung und hierin liegt der Schwerpunkt in der Behandlung der Diphtherie des Kehlkopfes.*“

Abgesehen von den nach der Intubation fast stets eintretenden Ernährungsschwierigkeiten, kann der Wechsel und die Reinigung der Intubationskanüle nur vom Arzte besorgt werden.

„Da nun die Intubation eine Menge Gefahren bringt, die durch die Tracheotomie von vorn herein ausgeschaltet werden, andererseits die Vortheile der Intubation den Gefahren nicht das Gleichgewicht halten, die Ergebnisse beider aber gleich, diejenigen der Tracheotomie meistens sogar besser sind, so werden in der Leipziger Klinik sämmtliche Kinder, bei denen wegen diphtherischer Larynxstenose eine Operation nöthig ist, wieder tracheotomirt. *Die Intubation ist ganz aufgegeben.*“

P. Wagner (Leipzig).

130. **Intubation of the larynx**; by G. Hunter Mackenzie. (Brit. med. Journ. May 24. 1890. p. 1188.)

Die Vorzüge der Intubation vor der Tracheotomie bestehen darin, dass 1) die Angehörigen leichter ihre Zustimmung geben, 2) die Operation schneller und leichter und 3) ohne Narkose ausführbar ist und dass 4) die spätere Tracheotomie dadurch nicht ausgeschlossen ist. Missstände sind einmal die etwaige Aspiration von Speisetheilen, sodann etwaiges Verstopfen, Aushusten oder Hinunterschlucken der Kanüle. In einem Falle von M. wurde die Kanüle durch eine Blutung, die unterhalb der Kanüle, nicht durch das Einlegen derselben, erfolgte, verstopft und so der Tod herbeigeführt. In einem andern Falle war die Kanüle nach 4tägigem Liegen durch derbe Eitermassen verstopft, was man nach M. vermeiden kann, wenn man die Kanüle nicht länger als 48 Std. liegen lässt. In einem 3. Falle war die Kanüle wegen starker Infiltration des obern Kehlkopfabschnittes nicht in die richtige Lage gekommen und fand sich bei der Sektion im Oesophagus.

Rudolf Heymann (Leipzig).

131. **Intubation of the larynx**; by William Hailes jun., Albany N. Y. (Brit. med. Journ. May 24. 1890. p. 1186.)

H. hat bei 100 Diphtheriekranken, bei denen er die Intubation vorgenommen hat, in 38 Fällen Genesung erzielt. Er sagt, dass die Einführung der Kanüle fast immer leicht ist, dass aber die Extraktion mitunter Schwierigkeiten bereiten kann, bei Schwellung im Larynxeingang, grossem Widerstand der Patienten u. s. w. Um die Extraktion zu erleichtern, verändert O'Dwyer jetzt seine Kanüle so, dass dieselbe einfach mit dem Finger, ohne Extraktor, entfernt werden kann.

Aus den 100 Fällen theilt H. einzelne bemerkenswerthe Einzelheiten mit, so einen Fall, in dem die Kanüle 3mal durch ausgedehnte diphtherische Membranen mehr oder weniger verlegt wurde, einen Fall, in dem die Entfernung der Kanüle erst in der Narkose gelang, und mehrere Fälle, in denen eine wiederholte Intubation nöthig war. Schliesslich berichtet er noch ausführlich über 7 Fälle von schwerer Larynxdiphtherie, in denen durch die Intubation Genesung erzielt wurde.

Rudolf Heymann (Leipzig).

132. **Anatomical and other facts in support of intubation**; by Lennox Browne. (Brit. med. Journ. March 9. 1889.)

Br. ist in Amerika, wo er die Anwendung der Intubation kennen lernte, ein Anhänger der Methode geworden. Er hat die hauptsächlichsten Vorwürfe, die der Intubation gemacht sind, zusammengestellt und sich bemüht, sie einzeln zu widerlegen.

Die Punkte, welche näher besprochen werden, sind folgende: 1) Das Lumen der Kanülen ist so gering, dass eine genügende Respiration nicht möglich ist. 2) Das Schlucken ist erschwert und selbst gefährlich, da Nahrungsmittel, und namentlich Flüssigkeiten, durch die Tube in die Luftröhre gerathen können. 3) Die Tube kann leicht ausgehustet werden und hinabgleiten. 4) Während der Einführung der Tube können leicht Membranen herabgestossen werden und so die unteren Luftwege verstopfen. 5) Die Tube kann leicht durch Schleim oder eine Membran verstopft werden. 6) Die Stimmbänder oder andere Theile der Luftwege können durch Druck der Tuben gedrückt oder ulcerirt werden. 7) Die Tuben sind schwer zu entfernen.

Namentlich der erste Punkt (die Tuben sind zu eng und behindern die Athmung) wird genauer besprochen. Auf Grund von anatomischen Präparaten wird gezeigt, dass stärkere Röhren anatomisch der Grösse des Kehlkopfes nicht entsprechen würden. Auch führt Br. einen Kranken an, der bei verhältnissmässig sehr geringem Lumen der Röhre völlig leicht athmen konnte.

Im Ganzen stützen sich die Erwägungen Br.'s leider mehr auf theoretische Gründe, als auf praktische Erfahrung.

Zum Schluss giebt er als Laryngologe den Rath, die Intubation nicht erst, wie die Tracheotomie, vorzunehmen, wenn Erstickungsgefahr vorhanden ist, sondern jedesmal, sobald sich diphtherischer Belag mit oder ohne Spiegel auf der Epiglottis nachweisen lässt, die Intubation vorzunehmen. Er versichert, nie gesehen zu haben, dass in Fällen, wo die Epiglottis diphtherisch erkrankt war, nicht auch bald der untere Kehlkopf ergriffen wurde. Plessing (Lübeck).

133. **Ueber Anophthalmia cyclopica**; von Dr. A. Nieden. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 61. 1890.)

Der höchste Grad der Cyklopie, bei welcher in den verschmolzenen Augenhöhlen sich der Bulbus nur rudimentär oder gar nicht entwickelt hat, ist eine höchst seltene Missbildung. Die nachstehende Beobachtung ist somit nicht ohne Interesse.

Das ausgetragene, mit Ausnahme der Missbildung am Schädel normal entwickelte Kind war männlichen Geschlechts und kurz vor der durch Wendung bewirkten Geburt asphyktisch gestorben. Am obern Schädelumfang war ein doppelter Hirnbruch vorhanden, die beiden Säcke hingen rechts über Scheitel- und Hinterhauptbein herab. Die linke Ohrmuschel fehlte, an Stelle des Gehörgangs war nur ein Grübchen vorhanden. Unterkiefer und Mundpartie waren normal gebildet. An Stelle der Nase sah man zwischen den beiden Wangen eine glatte Fläche mit zwei seichten Rinnen, welche eine dreieckige, keilförmige Figur einschlossen, in welcher aber kein Knorpel durchfühlbar war. Anstatt der zwei Lidspalten war an der Glabella eine horizontale, breite Spalte vorhanden. Hier konnte man die oberen und die unteren Lider mit Wimpern, Knorpeln, Drüsen unterscheiden, auch die innere Ueberkleidung zeigte die Beschaffenheit der normalen Conjunctiva tarsi. Die verschmolzenen Oberlider waren als eine oberlippenähnliche Hautfalte gestaltet, das untere Lid zeigte zwei Einkerbungen, welche die ganze Liddecke durchsetzten. Thränenpunkte waren nicht zu finden. Die Mutter war eine 30jähr. Erstgebärende, sie hat später drei normale Kinder geboren. Geissler (Dresden).

134. **Ein Fall von der Cornea adhärirender persistirender Pupillarmembran**; von Dr. Ed. Zirm in Wien. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 288. Juli 1890.)

Bei einem 13jähr. Mädchen, welches mit einem „weissen Tupfen“ auf beiden Augen geboren worden war, fand sich ein centrales, graues Leukom auf beiden Augen. Am rechten Auge verlief auf der Iris, parallel dem Pupillenrande, eine niedrige Leiste. Von dieser entsprangen 4 Fäden, die dann convergirend sich zu einem einzigen vereinigten, der sich fein zuspitzend in die Hornhaut eindrang und am Leukom endete. Ein fünfter Faden endete mit 4 Spitzen frei in der Vorderkammer. Am linken Auge bestand ebenfalls eine solche Leiste, die unten eine dornförmige Spitze trug. Die Farbe der linken Iris war durchgängig grau, die der rechten nach oben aussen bleigrau, nach unten innen rostfarben. Beiderseits bestand Katarakt, welche mit Erfolg discidirt wurde. Geissler (Dresden).

135. **Beitrag zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum**; von Prof. Alois Valenta in Laibach. (Wien. klin. Wchnschr. III. 35. 1890.)

Unter 6223 Neugeborenen (1858—1889) seiner Klinik fand V. 187 Blennorrhöekranke = 3% und nebenbei noch 29 Fälle von leichter Conjunctivitis. Gerade im letzten Jahre, während dessen streng antiseptisch verfahren wurde, stieg der Procentsatz, der 9 Jahre lang zwischen 0.6—2 schwankte, auf 2.7. Das grosse Verdienst Credé's anerkennend, glaubt V. doch mit einem weniger stark wirkenden Mittel als 2proc. Höllensteinlösung gleiche Erfolge erzielen zu können. In seiner Klinik wird eine schwache Lösung von hypermangansaurem Kali verwendet zum Reinigen der Lider, wie zum Ausspülen des Bindehautsackes unter Benutzung eines Wattebäuschchens. Das Credé'sche Verfahren hält V. für zu gefährlich, wenn es von Hebammen angewendet wird. Die von ihm angeführten Gründe sind bereits von Credé selbst in seiner bekannten Schrift widerlegt worden.

Lamhofer (Leipzig).

136. **Ueber isolirte doppelseitige Ptosis**; von Prof. Ernst Fuchs in Wien. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 1. p. 234. 1890.)

Unter den 5 mitgetheilten Fällen beziehen sich 3 auf Frauen in vorgerückten Jahren, bei denen die Ptosis als alleinige Krankheit sich ganz allmählich im Laufe mehrerer Jahre entwickelt hatte, am rechten Auge stärker ausgesprochen war, als am linken und in ihrem Grade überhaupt nach der Gemüthsstimmung und der körperlichen Ermüdung nach wechselte.

Der 4. Fall betraf eine jüngere Frau, bei welcher bereits in der Jugend wenigstens das linke Auge afficirt war, dann um die Pubertätszeit anscheinend im Zusammenhang mit Anfällen von Stirnkopfschmerz die Augenlider immer mehr herabsanken. Im 5. Falle handelte es sich mit Bestimmtheit um hereditäre Ptosis, welche in 3 Generationen, bei der Grossmutter, der Mutter und ihren 2 Brüdern, sowie bei 2 Kindern dieser Mutter entwickelt war.

Bei der einen Frau, bei welcher sich die Ptosis erst im späteren Alter entwickelt hatte, wurde am rechten Auge die Operation nach Panas gemacht. Bei dieser Gelegenheit wurde versucht, den Lidheber nach Entfernung des Orbitalfettes aufzufinden, man konnte aber nur einen etwas stärker sich anspannenden Strang entdecken, keinen deutlichen Muskel. Ein kleines, aus dem Strange excidirtes Stückchen enthielt deutliche Muskelfasern, welche zum Theil auch nicht dünner waren, als die Fasern von Lidhebern, welche zur Vergleichung einigen Leichen entnommen waren. Gruppenweise fanden sich aber auch viele verschmälerte Fasern, darunter auch solche, an denen die Muskelsubstanz vollständig geschwunden und nur die leere Sarcolemmahülle übrig geblieben war. Mittels der Weigert'schen Färbungsmethode wurden die erkrankten Stellen der Fasern durch dunklere Färbung charakterisirt. Die atrophischen Fasern hatten 4—5mal mehr Kerne, als die normalen, dann fand sich in denselben gelbbraunes Pigment in Häufchenform bei einander gelagert.

F. ist der Ansicht, dass in den Fällen später entwickelter Ptosis es sich nicht um eine nervöse Lähmung des Lidhebers, sondern um eine primäre Atrophie dieses Muskels handelt. Zwar passt dieselbe nicht in den Rahmen der bisher bekannten Formen, auch bleibt es unsicher, ob diese Atrophie myopathischer oder neuropathischer Natur ist.

Geissler (Dresden).

137. **Ueber die Anwendung der schrägen Blepharotomie**; von Dr. Ed. Zirm. (Wien. klin. Wchnschr. III. 14. 1890.)

Die „schräge" Blepharotomie wird von v. Stellwag in allen den Fällen empfohlen, in denen durch die krampfhaft gesteigerte Wirkung des Kreismuskels das Lid sich nach einwärts rollt. In der Regel handelt es sich um das untere Lid. Eine „zugige" Lidhaut und ein weicher Lidknorpel begünstigen die Entstehung, weshalb man dieses Entropium auch am häufigsten bei Kindern und bei alten Leuten findet.

Die Operation besteht darin, dass man das stumpfe Blatt einer nach der Kante gebogenen Kniescheere wagrecht unter die äussere Commissur schiebt, hierauf um nahezu 90° im Bindehautsacke nach unten (bez. nach oben) dreht und hierauf durch einen einzigen kräftigen Scheerenschlag vom Lidwinkel aus das (untere) Lid 1 bis 1½ cm weit schräg nach abwärts durchschneidet. Man muss darauf sehen, dass bei der Drehung der Scheere die Schneide nicht vom äusseren Lidwinkel abgleitet.

Durch diesen Schnitt verlieren die Fasern des M. orbicul. ihren Ansatz, die durch Contraktur des Ringmuskels bewirkte abnorme Stellung verschwindet augenblicklich. Die Blutung stillt man durch Kälte, die Heilung überlässt man der Natur. Man bemerkt später nur eine feine Narbe oder eine seichte Einkerbung am Lidrand.

Seit 1882 sind in der v. Stellwag'schen Klinik 68 schräge Blepharotomien gemacht worden, 52mal wurde die Lidstellung eine normale, 10mal war eine abnorme Vernarbung hergestellt, 3mal ist das Endresultat nicht notirt und 3mal kehrte das Entropium wieder. Am zahlreichsten ist das spastische Entropium (36 Fälle) vertreten, dann folgt das Entropium entstanden unter dem Verbande nach Operationen am Bulbus (19 Fälle) und dann das Entropium senile.

Geissler (Dresden).

138. **Ueber pseudotuberkulöse Entzündung der Conjunctiva und Iris durch Raupenhaare**; von Dr. Aug. Wagenmann in Göttingen. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 1. p. 126. 1890.)

Den früher (Jahrbb. CCII. p. 280, CCXVIII. p. 182 u. CCXXIV. p. 172) beschriebenen Fällen von Verletzung des Auges durch Raupenhaare ist der folgende hinzuzufügen.

Einem 9jähr. Knaben war von einem Kameraden eine schwarzbraune, behaarte Raupe in das rechte Auge geworfen worden. Die danach sofort aufgetretene Entzündung bestand bereits 4 Monate. Namentlich am innern Rand der Hornhaut war die Ciliarinjektion beträchtlich. Man bemerkte hier 2—3 kleine, flache gelbliche Erhabenheiten und im Limbus noch einige graue Fleckchen. Im Uebrigen war die Hornhaut durchsichtig. Die Pupille

war durch zwei feine hintere Synechien etwas verzogen, nach unten und nach unten innen vom Pupillenrande befand sich auf der vorderen Fläche der Iris eine feine spitze Prominenz. Die erwähnte Verdickung der Bindehaut wurde excidirt, ausserdem wurde Atropin eingeträufelt. Die Pupille blieb zwar etwas verzogen, im Uebrigen erlangte das Auge nach späterer Mittheilung volle Sehkraft wieder.

In dem excidirten Knötchen wurden mehrere Stückchen von Raupenhaaren mit fein gezackter Oberfläche vorgefunden. Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ergab ein vollständig negatives Resultat. Der die Härchen umgebende Knoten sah zwar anscheinend einem Tuberkel sehr ähnlich, es bestand aber die Infiltration nicht aus Lymphzellen, sondern aus sklerosirtem, stark gefässhaltigem Bindegewebe. Riesenzellen waren zwar zahlreich vorhanden, sie waren aber unregelmässig geformt, lagen mehrfach dicht beisammen und ihre Kerne waren nicht randständig, durch welche Merkmale sie sich von den Riesenzellen des Tuberkels unterschieden.

Geissler (Dresden).

139. **Zur Frage von dem Mikroorganismus des Trachoms**; von Dr. D. Shongolowicz. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 28. 29. 30. 1890.)

Nach einer kritischen Besprechung der bisherigen Trachomliteratur, macht Sh. in einer ausführlichen Arbeit die Resultate seiner histologischen und bakteriologischen Untersuchungen bekannt. Die Schlüsse aus dem Ganzen sind folgende:

1) Im veränderten Gewebe bei Trachom wurde ein sehr kleines, kurzes Stäbchen gefunden, welches sich von allen bekannten pathogenen und nichtpathogenen Bakterien durch gewisse morphologische und biologische Merkmale unterscheidet.

2) Durch Impfung der Reincultur auf die Conjunctiva von Katzen und Kaninchen gelang es zuweilen eine dem Trachom ähnliche Erkrankung hervorzurufen. [Die gegebene Beschreibung der Entzündungserscheinungen zeigt das Bild einer einfachen akuten Conjunctivitis mit schleimig-eitriger Sekretion. Ref.]

3) In allen Fällen fand sich diese Bakterie in Schnitten und auf Glasplättchen mit Follikelinhalt.

4) Durch die Eigenthümlichkeit dieses Stäbchens, an dem einen oder beiden Polen das Licht stärker zu brechen und sich intensiver zu färben (einige Bacillen ausgenommen, welche diese Eigenschaft nicht besitzen), erklärt es sich wahrscheinlich, woher die früheren Autoren im veränderten Gewebe bei Trachom wohl Mikrokokken, aber keine Stäbchen gefunden haben.

5) Nach Färbung von Schnitten (Gram-Weigert'sche Methode) lässt sich im Gewebe stets nur die Gegenwart stäbchenartiger Mikroorganismen nachweisen. Bei Anwendung anderer Färbungsmethoden findet man im Gewebe entweder gar keine Mikroorganismen oder nur mit Mühe hier und da feine kokkenförmige Körnchen.

6) Die stete Gegenwart stäbchenartiger Mikroorganismen in der veränderten Bindehaut bei Trachom zwingt zu der Annahme, dass das Trachom wahrscheinlich nicht durch Kokken, sondern durch kurze Bacillen verursacht werde.

Lamhofer (Leipzig).

140. **Zur Aetiologie des Trachoms**; von Dr. Th. German. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 29. 1890.)

Bei 3 Patienten der St. Petersburger Augenheilanstalt mit bis dahin ganz normalen Augen, denen Erde in den Bindehautsack gekommen war, trat heftigste, einer akuten Bindehautblennorrhöe ähnliche Entzündung auf. Nach Zurückgehen der entzündlichen Erscheinungen zeigten sich bei allen dreien zahlreiche reihenweise geordnete Trachomkörner. G. glaubt hier die echten Bilder einer sonst selten zu beobachtenden akuten Trachomerkrankung vor sich gehabt zu haben und hält in Uebereinstimmung mit Prof. v. Öttingen die Garten- oder Ackererde für den Hauptträger der Krankheitserreger. Lamhofer (Leipzig).

141. **Noch ein Fall von jahrelangem Verweilen eines Stahlsplitters in der Iris**; *Entfernung desselben mittels Iridektomie; gutes Sehvermögen;* von Dr. Seggel in München. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 291. Juli 1890.)

Bei einem 28jähr. Gensdarm fand sich an dem frisch gereizten rechten Auge ausser einer strichförmigen Narbe in der Hornhaut, in der Mitte des inneren Pupillenrandes eine keilförmige hintere Synechie und nach abwärts von derselben auf der Iris ein rundlicher, grauschwarzer Höcker. Pat. erzählte, dass ihm vor 12 Jahren ein Splitter beim Steinschlagen in's Auge geflogen sei, die Entzündungserscheinungen sich aber verloren hätten. Dass der grauschwarze Höcker den fremden Körper berge und dass dieser kein Steinsplitter sein könne, wurde dadurch bewiesen, dass sich der Körper beim Annähern eines Magneten von der Iris weg nach der Hornhaut zu bewegte. Die hintere Hornhautfläche sah wie zerkratzt aus, vielleicht weil der fremde Körper, da der Pat. viel zu schreiben hatte, bei nach abwärts gerichtetem Blicke in Berührung mit der Hornhaut kam. Die *Extraktion* war wegen der hinteren Synechie einigermaassen erschwert, doch ging die Heilung ohne Zwischenfall von Statten. Die Sehschärfe war eine ziemlich gute.

Geissler (Dresden).

142. **Iris- und Choroideal-Colobom in Verbindung mit Membrana capsulo-pupillaris**; von Dr. Seggel in München. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 299. Aug. 1890.)

Bei einem Pat., welcher wegen eines Ohrkatarrhs im Lazareth lag, wurde zufällig am linken Auge ein Colobom der Iris bemerkt. Dasselbe war nach unten und zugleich etwas nach innen gerichtet. Am nasalen Colobomwinkel bemerkte man eine dornartige Hervorragung, von welcher aus ein äusserst dünner Faden nach aussen-oben zur Linsenkapsel zog. Dieser Faden riss durch die Atropinisirung von der Hervorragung ab, letztere stellte dann einen nach vorn und abwärts gerichteten Sporn dar. Am temporalen Colobomwinkel war kein Pigmentsaum bemerkbar, während am nasalen die hintere Pigmentschicht sehr markant hervortrat. Mittels der binoculären Hornhautloupe sah man im Pupillargebiet selbst eine Menge feinster runder Gebilde, wie ganz feine Luftbläschen im Wasser, welche wahrscheinlich Reste der die Linse umgebenden embryonalen Gefässhaut waren. Endlich wa-

auch noch ein Choroidealcolobom in der typischen Schildform vorhanden, und zwar lag dasselbe in dem gleichen Meridian wie die Irisspalte. Ueber das Sehvermögen wird erwähnt, dass bei einer centralen Sehschärfe von $^2/_5$ ein Gesichtsfelddefekt nach oben vorhanden war, der noch etwas grösser war, als das Colobom erwarten liess. Interessant war noch, dass auch im rechten, ophthalmoskopisch ganz normalen Auge bei einer centralen Sehschärfe von 1 ein Sehfelddefekt nach oben vorhanden war.

S. beschreibt bei dieser Gelegenheit noch die bei 2 Rekruten gefundenen Anomalien. In dem einen Falle präsentirte sich am rechten Auge der *Rest der fötalen Pupillarmembran* als ein Kranz von hellgrauen, etwa hirsekorngrossen Trübungen, die 11 an Zahl in ziemlich gleichen Abständen von einander in der Peripherie der Pupille lagen, weiter nach innen zeigte sich eine aus den feinsten, braungelben Körnchen zusammengesetzte Membran, die in der Mitte eine schwarze Lücke freiliess. In dem anderen Falle hing an einem vom Pupillarrand am unteren-inneren Quadranten des rechten Auges ausgehenden Faden ein kolbiges, über stecknadelkopfgrosses Gebilde, umgeben von feinen braunen Pigmentkörnchen.

Geissler (Dresden).

143. **Ueber Sehstörungen in Folge von Malaria-Infektion**; von Dr. D. E. Sulzer. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 259. Juli 1890.)

S. führt diejenigen Autoren kurz an, welche über Malaria-Amblyopie berichtet haben. Indem er diese, sowie mehrere eigene, an Patienten, die aus den holländischen Colonien stammten, gemachte Beobachtungen zusammenfasst, gelangt er zu folgenden Ergebnissen:

A. Bei der *Malaria-Kachexie* findet man: chronische Neuritis N. optici, in schweren Fällen gepaart mit Melanose der Papilla; diffuse Infiltration des Glaskörpers; zahlreiche kleine Hämorrhagien im peripherischen Theil der Netzhaut. Auch kommt plötzliche unheilbare Erblindung (centrale Hämorrhagie oder Embolie?) vor.

B. Den *akuten Fieberanfällen* sind eigenthümlich: periodische Amblyopien verschiedenen Grades, zuweilen auch mehrtägige vollkommene Blindheit, durch Chinin heilbar; starke, besonders venöse Hyperämie der Papille und der Netzhaut; grosse Blutungen in der Nähe der Papille und in der Macula lutea. Die erwähnte venöse Hyperämie ist noch um deswillen nicht ohne Wichtigkeit, als sie zur *Macula-Erkrankung* durch *reflektirtes Sonnenlicht* disponirt, wie man dies an Soldaten beobachten kann, welche an Febris tertiana leidend in der fieberfreien Zeit Märsche machen.

Geissler (Dresden).

144. **Ein Fall von Chininamaurose**; von Dr. Isid. Garofolo. (Wien. med. Bl. XIII. 15. 1890.)

Ein 61jähr. Mann hatte aus Versehen anstatt Magnesia etwa 15 g Chinin eingenommen. Nach etwa $^3/_4$ Std. stellten sich Schwere im Kopf, Zittern, heftiger Stuhldrang und zweimaliges Erbrechen ein. Er konnte sich nicht mehr auf den Beinen halten, die Umstehenden vermochte er nicht zu erkennen und war am anderen Morgen nach schlafloser Nacht vollständig blind, ausserdem durch das heftige Ohrensausen schwerhörig geworden. Beide Pupillen waren (17 Std. nach der Vergiftung) weit und starr, der ophthalmoskopische Befund war negativ. In den nächsten Tagen war wegen grosser psychischer Unruhe eine nähere Prüfung nicht ausführbar. Nach 3 T. klärte sich zeitweilig der wallende Nebel, welcher das Sehfeld erfüllte, auf, dann vermeinte der Kranke wieder groteske Gestalten zu sehen, das Ohrensausen war erträglicher geworden. Am 5. Tage nach der Vergiftung war die centrale Sehschärfe normal; das Sehfeld erweiterte sich zwar in den nächsten Tagen ebenfalls, da aber ein weisslich wallender Nebel sich immer noch vor den Objekten bewegte, verhielt sich der Kranke noch hülflos wie ein Blinder. Der, wie erwähnt, anfänglich negative Spiegelbefund hatte vom 4. Tage an ein abnormes Verhalten gezeigt. Arterien und Venen waren sehr eng, die Papille sehr blass. Ein sehr geringer Druck auf den Bulbus genügte, um die Arterien blutleer zu machen. In den Venen der Netzhaut bemerkte man mehrere Tage hindurch ganz deutlich ein körniges Aussehen des Blutes, ohne dass jedoch die Blutsäule in einzelne Cylinder zerfiel. Die Empfindlichkeit der Netzhaut war noch nach 4 Mon. um die Zeit der Entlassung so sehr abgestumpft, dass im Halbdunkel das Zurechtfinden erschwert war. [Vgl. Jahrbb. CXCIV. p. 170; CCXIV. p. 239.]

Geissler (Dresden).

145. **Ueber carcinomatöse Augapfelmetastasen**; von Dr. Johann Mitvalsky in Prag. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 4. p. 431. 1890.)

Dass im Bulbus Metastasen von Geschwülsten vorkommen, ist zuerst im Jahre 1872 mit Sicherheit nachgewiesen worden, als Perls eine carcinomatöse Aderhautmetastase beschrieb. Im Ganzen sind mit Einschluss der von M. selbst mitgetheilten Beobachtungen 8 Fälle bekannt geworden. Makroskopisch kommt das metastatische Aderhautcarcinom in 2 Formen vor: eine flache, schaalenförmige, diffuse und eine circumscripte, knotenförmige. Die erstere ist die häufigste (7 Fälle). Die allerersten Anfänge der Metastasen sind zweifellos in die kleinsten Aderhautgefässe zu legen.

In der Netzhaut ist bisher nur 1 Fall von metastatischem Sarkom bekannt geworden.

Nur einmal befand sich der primäre Krebs in der Pleura und der Lunge, in den übrigen 7 Fällen befand er sich in der Mamma, darunter 6mal bei Frauen. Dem Alter nach vertheilen sich die Beobachtungen auf das 28. bis zum 52. Lebensjahr.

Bei der sonstigen Häufigkeit der Krebsmetastasen ist die Seltenheit im Bulbus auffällig. Vielleicht kommt hierbei in Betracht, dass die in die Carotis interna eingedrungenen Geschwulstzellen sehr leicht an dem engen Lumen der Art. ophthalmica, welche etwa rechtwinklich abzweigt, vorbeischiessen. Abgesehen davon ist darauf hinzuweisen, dass die Krebszelle in der Aderhaut ein ungünstiges Terrain zu ihrer Entwickelung findet, da das Aderhautgewebe beinahe keine Parenchymzellen besitzt. Geissler (Dresden).

Digitized by Google

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

VIII. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1889.[1])

Von
Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

Dieser Bericht erscheint hier zum fünften Male. Angesichts der auffallenden Vernachlässigung, welche die Anatomie des Centralnervensystems in den anatomischen Jahresberichten erfährt, hat *Referent* sich bemüht, ein möglichst vollständiges Bild des Geleisteten zu bringen. Es war durch die grosse Unterstützung, welche die Herren Herausgeber und der Herr Verleger dem *Referenten* angedeihen liessen, möglich, weitaus das Meiste im Original zu studiren. Nur ganz wenige Arbeiten sind, weil nicht zugänglich, nicht referirt. Ein Theil derselben soll womöglich im kommenden Jahre angezeigt werden.

I. Gesammtdarstellungen. Allgemeines.

1) Burt G. Wilder, The gross anatomy of the *brain*. *Wood's* reference handbook of the med. sciences. VIII. p. 107. (*Ref.* nicht zugänglich.)

2) Mingazzini, G., Manuale di anatomia degli organi nervosi centrali dell' uomo. Roma 1889. 133 pp. 34 Figg.

(Die erste concise Darstellung der modernen Hirnanatomie, welche in italienischer Sprache erschienen ist. Enthält Originales, das zumeist nach früheren Mittheilungen M.'s hier referirt worden ist.)

3) Bianchi, L., Schema di anatomia clinica del sistema nervoso. Riforma medica, Napoli, V. p. 513. 518. 1889. (*Ref.* nicht zugänglich.)

4) Edinger, L., Zwölf Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane. 2. Aufl. Leipzig 1889. Mit 133 Holzschnitten.

(Gegen die 1. Auflage vielfach verändert und vermehrt.)

5) Edinger, L., Anatomie des centres nerveux, leçons professées par le Dr. *L. E.*, traduit de l'allemand par M. *Siraud*. Paris 1888. Avec 122 figures.

(Schlechte Uebersetzung, enthält zahllose Fehler — Falschdarstellungen. An einer Stelle ist sogar ein neues [Huguenin entnommenes] Schema aufgenommen, welches dem Texte direkt widerspricht.)

6) Gaskell, On the origin of the central nervous system of vertebrates. Brain XII. p. 1. July 1889.

7) Bland Sutton, On the relation on the central nervous system to the alimentary canal. Brain XI. p. 336. 1889.

Die Versuche, das compakte Nervensystem der Wirbelthiere und das in einzelne Ganglienknoten gegliederte der Gliederthiere in verwandtschaftliche Beziehungen zu bringen, erneuern sich immer wieder. Auf mannigfache Weise hat man bekanntlich versucht, um die Schwierigkeit herumzukommen, dass dieses ventral vom Darme, jenes dorsal von demselben liegt. Eine neue Deutungsweise bringt Gaskell (6) in diesem Jahre. Nach ihm sind das Nervensystem der Krebse und das der Wirbelthiere einander in folgenden Verhältnissen ähnlich. In beiden Fällen besteht ein distinktes Vorderhirn, dessen Entfernung die Willenskraft zerstört und das Thier zu einer mehr oder weniger ausgearbeiteten Reflexmaschine macht. In beiden Fällen hat dieses Gehirn specielle Hemmungen über niedere Centren. In beiden Fällen ist ein besonderer Theil des Gehirns dicht am Vorderhirn abgegrenzt für den Ursprung des Opticus und des Olfactorius. In beiden Fällen ist der vordere Theil des Gehirns mit dem hinteren durch Commissurenfasern verbunden, welche hier oesophageale Commissur, dort Crura cerebri heissen. In beiden Fällen ist der hintere Theil des Gehirns wichtig für die Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes und in beiden Fällen enthält die Gehörkapsel nicht nur das Gehörorgan, sondern auch specielle Apparate für das Gleichgewicht.

G. ist überzeugt, dass das Wirbelthiergehirn schon längst von dem Arthropodengehirn abgeleitet worden wäre, existirte nicht die obenerwähnte Schwierigkeit mit der Lage des Darmkanals. Er stellt nun die Hypothese auf, dass durch das ganze Centralnervensystem der Wirbelthiere sich eben jener alte Darmkanal der Arthropoden nachweisen lasse. Der Centralkanal, welcher in früheren Stadien als Canalis neurentericus in den Darm mündet, entspricht dem gestreckten Darmkanal der Krebse, die Ventrikel und ihre Bedachung durch den Plexus chorioideus stellen den grossen Kopfmagen jener Thiere dar. Im Infundibulum wird der Oesophagus gefunden, seine Ausbuchtungen, Saccus vasculosus, sind noch heute nicht von Nervenmasse umgeben. Es handelt sich also bei den Wirbelthieren nur um eine mächtigere Ausbildung des um den Darmkanal herum liegenden Nervensystems. Statt des alten Darmkanals,

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 73.

Digitized by Google

welcher jetzt nur noch als Hohlraum weiter besteht, hat sich ein neuer gebildet.

Durch diese Auffassung könnten, so meint G., die nicht nervösen, rein epithelialen Theile im Gehirn der Wirbelthiere gute Erklärung finden, namentlich die Wand des gefalteten Kopfmagens bestände noch immer fort in den Plexus chorioidei. Die Kopfleber der Crustaceen, ein mächtiges Organ, auch sie soll noch fortbestehen in jenem gelatinös aussehenden Gewebe, welches die Schädelhöhle so vieler Fische ausser dem Gehirn erfüllt. Ja, beim Ammocoetes bilde dieses Gewebe noch zwei deutliche Lappen mit drüsenähnlichen Zellen.

Ausgehend nun von der hier dargelegten Auffassung, sucht G. mehrere Theile des Säugergehirns zu erklären, so das Ganglion habenulae, das Meynert'sche Bündel, die Taenia thalami, die Substantia nigra u. s. w. Die Begründung ist im Original nachzusehen.

Merkwürdigerweise kommt Bland Sutton (7), welcher von dem Studium der Spina bifida ausgeht, in mancher Beziehung zu ähnlichen Resultaten. Nach ihm haben sich Gehirn und Rückenmark aus einem Abschnitt des Verdauungsrohres entwickelt. Dafür sprechen, dass anfänglich die Lumina beider in der Caudalgegend zusammenhängen, dass sie sich beide gleichzeitig entwickeln, dann die Beziehungen der sympathischen Ganglien einerseits zu den Ganglien der Darmwand, andererseits zu denen des Rückenmarks. Schliesslich sei es auffallend, wie häufig gewisse Missbildungen des Centralkanals mit Missbildungen des Darmrohrs zusammen vorkommen.

Beide Vff. gehen leider nicht auf den für eine derartige Behauptung wichtigen Punkt der Abstammung von ganz verschiedenen Keimblättern ein.

8) Gaskell, W. H., On the relation between the structure, function, distribution and origin of the cranial nerves, together with a theory of the origin of the nervous system of vertebrata. Journ. of Physiol. X. 3. 1889.

Dieser Aufsatz enthält eine ausführliche, reich illustrirte Darstellung der Arbeiten Gaskell's, über deren wesentlichen Inhalt nach früheren Mittheilungen im vorjährigen Bericht und auch in dem vorhergehenden Bericht berichtet worden ist. Die Arbeit ist wichtig für Jeden, der sich über die G.'schen Ansichten orientiren will, namentlich auch deshalb, weil sie ausgezeichnete, in 5 Farben ausgeführte Darstellungen von der Zusammensetzung der Hirn- und Rückenmarksnerven und den verschiedenen Elementen, die G. in ihnen gefunden hat, giebt. Es ist ganz unmöglich, ohne eine solche Tafel ein Bild von der Einfachheit und dem heuristischen Werth der G.'schen Auffassung der peripherischen Nerven zu bekommen.

II. Untersuchungsmethoden.

9) Blackburn, J. W., Method of preparing brains and other organs for anatomical and pathological demonstration. Journ. of the nerv. and mental diseases XVI. ⁿ 113. 1889.

10) Freeborn, Macerating fluid for nervecells. Amer. monthly microscop. Journ. IX. 1889. (*Ref.* nicht zugänglich.)

11) Walsen, G. C. van, Over de techniek van de sectie der hersenen. Nederl. Tijdschr. for Geneesk. Nr. 5. 1889.

12) Gieson, Ira van, Laboratory notes of technical methods for the nervous system. New York med. Journ. July 20. 1889.

(Sehr hübsche Beschreibung der Schnittmethoden zur Eröffnung des Gehirns mit Abbildungen, der Methoden der Härtung des Gehirns und der Untersuchung des Rückenmarks. Enthält auch Angaben über eine Färbung mit Fuchsin- und Pikrinsäure. Wenige Tropfen einer gesättigten wässerigen Fuchsinsäure-Lösung werden zu 100 Theilen gesättigter wässeriger Pikrinsäure-Lösung gegeben, bis dieselbe eine dunkel granatrothe Farbe hat. In *Müller*'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärtete Stücke werden dort wenige Minuten gefärbt, dann in Wasser 1: Alkohol 2 ausgewaschen, rasch in Nelkenöl aufgeklärt und in Canadabalsam gebracht. Die Achsencylinder sollen roth, das Myelin gelb werden. Die Färbung soll geeignet sein, die Carminfärbung zu ersetzen.)

13) Ramon y Cajal, Contribucion al estudio de la estructura de la medula espinal. Revista trim. de hist. normal y path. Nr. 3 y 4. Marzo 1889. Deutsch: Anat. Anzeiger 1890.

(Ramon y Cajal hat die Golgi'sche Methode ganz wesentlich rascher ausführbar gestaltet. Er kann jetzt in 24—48 Stunden vollendet schöne Bilder erzeugen und *Ref.* kann das aus eigener Erfahrung vollauf bestätigen. Das Wichtigste ist die Härtung. Je embryonaler das Gewebe ist, um so kürzere Zeit darf es in der Härtungsflüssigkeit verweilen. Die besten Resultate hat R. y C. erlangt, wenn er während 24 Stunden kleine Stücke embryonalen Gewebes der Aktion der ¾proc. Höllenstein-Lösung aussetzte, welche vorher 20—30 Std. in folgender Flüssigkeit gehärtet worden waren: 3proc. Lösung von Kali bichromicum 20 Theile, 1proc. Osmiumsäurelösung 5 Theile. Wenn die Härtung genügend war, dann setzte sich der Silberniederschlag ausschliesslich auf dem nervösen Protoplasma in ausserordentlicher Feinheit ab, war sie ungenügend, so traten überall körnige Niederschläge auf, war sie zu stark, so entstand gar keine Schwärzung.)

14) Greppin, Weiterer Beitrag zur Kenntniss der *Golgi*'schen Untersuchungsmethode des centralen Nervensystems. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anatom. Abth.] Suppl.-H. p. 55. 1889.

(Greppin hat versucht die Golgi'sche Methode weiter zu bilden und namentlich auch die Präparate haltbarer zu machen. Die, wie gewöhnlich, mit Argentum nitricum behandelten Stücke werden geschnitten und dann auf 30—40 Sekunden in eine 10proc. Lösung Acidi hydrobromati gebracht. Die so gewonnenen Bromsilber-Präparate sind sehr unveränderlich, wenn man Sorge getragen hat, sie nach der Einwirkung der Hydrobromsäure reichlich auszuwässern. Sie vertragen auch ein Deckglas. Behandelt man sie noch mit 5proc. Chromsäure-Lösung, so kann man nachher die Weigert'sche Färbung an ihnen vornehmen. G. ist der Ansicht, dass die Golgi'schen Bilder die Zellen mit den periganglionären Räumen zugleich darstellen. Es ist ihm nicht gelungen, ein direktes Uebergehen der verzweigten Fortsätze oder der ungetheilten Fortsätze in markhaltige Fasern zu constatiren. Bei der grossen Menge der durch die Golgi'sche und die Weigert'sche Färbung sichtbar gemachten Gebilde ist es eben sehr schwer, objektiv festzustellen, was zusammengehört, oder nur zufallsweise sich scheinbar berührt.

Wendet man 40proc. Hydrobromsäure an, so verschwinden einige Auflagerungen auf den Zellen wieder, während die Zellen selbst noch sehr deutlich bleiben. Es ist möglich, auf diese Weise das, was den Hohlräumen angehört, und das, was zu den Zellen zu rechnen ist, zu

Digitized by Google

unterscheiden. G. meint namentlich, dass die seitlichen Verzweigungen an dem Achsencylinder Saftkanäle seien. Sie verschwinden bei der erwähnten Methode, während der Achsencylinder bestehen bleibt.

Die Arbeit enthält noch zahlreiche Bemerkungen über Ganglienzellen und Neuroglia. Da beide durch Golgi's Methode gefärbt werden, aber auch an den nach der Weigert'schen Methode behandelten Präparaten noch immer zwischen den Elementen eine feine durchsichtige Substanz zu liegen scheint, so ist G. zu der Ansicht gekommen, dass im Gehirn eine Art Grundsubstanz alle Elemente untereinander verklebt.)

15) Sehrwald, Zur Technik der *Golgi*'schen Färbung. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikrosk. VI. p. 442. 1889.

(Studien über die Golgi'sche Färbung und über mögliche Modifikationen derselben. Zum Referat nicht geeignet. Die zur Auswaschung, Aufbewahrung u. s. w. angewandten Reagentien sollen etwas von dem Silberniederschlag lösen können, man muss sie deshalb alle mit Dichromsilber übersättigen. Nach den Erfahrungen des *Ref.* in praxi meist unnöthig.)

16) Sehrwald, Die Vermeidung der peripheren Niederschläge bei *Golgi's* Chromsilberfärbung. Ebenda p. 456.

(Einbetten der Stücke in Gelatine, in welcher sich dann die Niederschläge bilden, die deshalb das Stück verschonen.)

17) Sehrwald, Der Einfluss der Härtung auf die Grösse der Gehirnzellen u. auf die Gestalt der *Golgi*'schen Bilder. Ebenda p. 461.

(Studien über die physikalischen Veränderungen, die in den nach Golgi behandelten, in Paraffin geschlossenen Stücken auftreten. Man kann durch die Härtung Knickungen der Zellfortsätze im Gehirn erzeugen.)

18) Martinotti, G., Alcuni miglioramenti nella tecnica della reazione al nitrato d'argento nei centri nervosi. Atti del XII. Congresso della Associazione medica italiana I. p. 179. 1889. (Dem *Ref.* unzugänglich.)

19) Flechsig, P., Ueber eine neue Färbungsmethode des centralen Nervensystems u. deren Ergebnisse bezüglich des Zusammenhangs von Ganglienzellen u. Nervenfasern. Mit 1 Tafel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 537. 1889.

(Fl. berichtete in der Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften über Versuche von Held, welche Nachfärbung der nach Golgi mit Sublimat behandelten Stücke mit einer Rothholzlösung bezweckten, und über die Resultate, welche sich dabei für die Histologie herausgestellt haben. Die Rothholzlösung wird nach Angabe von Branca folgendermaassen hergestellt: 1.0 g Extracti puri des japanischen Rothholzes in 10.0 absoluten Alkohols gelöst, wird unter Zusatz von je 5.0 einer gesättigten Lösung von Glaubersalz und Weinsteinsäure mit 900.0 Wasser verdünnt. Mit Sublimat behandelte Gehirne werden nochmals in 2proc. wässeriger Lösung von Chromkalium erhärtet und dann geschnitten. Die Schnitte kommen in Alkohol von 96%, dann 3—8 Tage in die erwähnte Rothholzlösung bei einer Temperatur von 35° C. Die dunkel rothbraun gewordenen Schnitte werden dann so differenzirt, wie es Pal für die Weigert'sche Färbung angegeben hat. Dann kommen sie in eine Mischung von 20 ccm absoluten Alkohols mit 5 Tropfen einer 1proc. Lösung von Goldchloridkalium, bis die Sublimatniederschläge, die am Schnitt bei auffallendem Licht weisslich aussehen, tiefschwarz geworden sind und die rothen Faserbündel einen bläulichen Ton angenommen haben. Nun wird kurz ausgewaschen (der Schnitt muss auf der Lösung schwimmen) in 10.0 Aqua destillata, der 1 Tropfen einer 5proc. Cyankalium-Lösung zugesetzt wird. Entwässern in Alkohol, Aufhellen in reinem Lavendelöl. Die Nervenfasern sind jetzt von den groben markhaltigen bis zu den feinsten herab carminroth, die Ganglienzellen mit ihren Ausläufern tiefschwarz gefärbt, so dass beide sich auf das Schärfste von einander abheben.)

20) Belmondo, Sulla teoria della colorazione nera di *Golgi* per lo studio degli organi nervosi centrali. Reggio-Emilia 1889.

(B. hat untersucht, ob bei der Golgi'schen Färbung die Zellen selbst eine Schwärzung erleiden, oder ob es sich, wie Rossbach und Sehrwald meinten, um einen Niederschlag im Hohlraum um die Zelle handelt. Er hat ganz feine Schnitte durch die Pyramidenzellen der Rinde angefertigt und gesehen, dass hier die Zellen und Fortsätze in ihrer ganzen Dicke durchschwärzt sind. Nie hat er eine Spur von einem schwarzen Ringe um einen weissen Punkt gesehen, Bilder, wie sie, wäre die vorgenannte Auffassung richtig, auftreten könnten. Die Resultate waren gleich, ob Silber oder Sublimat verwandt wurde. B. läugnet nicht, dass es auch pericelluläre Lymphräume giebt und dass auch in diesen gelegentlich ein Niederschlag stattfinden kann.)

21) Marique, J., Exposé des méthodes et des procédés utilisés dans l'étude anatomique du système nerveux. Presse méd. belge XLI. p. 41. 49. 1889.

22) Rossi, U., Di nuovo sul metodo di *Weigert*. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikr. VI. p. 182. 1889.

(Rückenmarkstücke werden 6—8 Tage — in der Wärme nur die Hälfte der Zeit — gehärtet in Aqua 100.0, Chromsäure 0.75—1.0, essigsaures Kupferoxyd 5.0 und dann in Celloidin eingeschlossen. Die davon gefertigten Schnitte kommen in Alcohol absolutus 20.0, Hämatoxylin 1.0, wo sie sehr dunkel werden. Auswaschen in Alcohol absolutus, dem 8 Tropfen Salzsäure zugesetzt sind. Nach Vollendung der Differenzirung 20 Minuten in Wasser auswaschen. [Diese Methode ist sicher den feinen Fasern sehr gefährlich, da Säure eine Rolle in ihr spielt. *Ref.*])

23) Baginsky, B., Notiz zur Färbung von Gehirnschnitten. Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 668. 1889.

(B. behauptet, dass Gehirnpräparate aus *Müller*'scher Flüssigkeit, die lange in Alkohol gelegen haben, sich nach Pal und Weigert nicht mehr gut färben. Er kupfert deshalb die Stücke [?] und färbt dann nach Pal. [Im hiesigen Laboratorium werden die ältesten Spiritusstücke seit jeher gekupfert, wir haben aber nie eine Schwierigkeit, wie sie Baginsky angiebt, empfunden. *Ref.*])

24) Vassale, G., Una modificazione al metodo di *Weigert* per la colorazione dei centri nervosi. Rivista sperimentale XV. p. 102. 1889.

(Färbung 3—5 Minuten in 1.0 Hämatoxylin zu 100.0 heissen destillirten Wassers, 5 Minuten in gesättigter und filtrirter Lösung von neutralem Kupferacetat, dann schleuniges Abwaschen und Einbringen in Borax [2.0], rothes Blutlaugensalz [2.5], Wasser [300] zur Differenzirung; Wiederabwaschen, schnell in absolutem Alkohol Entwässern, Carbolxylol Canada. Die Vortheile des Verfahrens sind nicht recht ersichtlich.)

25) Kultschitzky, Ueber eine neue Methode der Hämatoxylinfärbung. Anatom. Anzeiger p. 223. 1889.

(Stücke des Centralnervensystemes, die in *Müller*'scher oder — weitaus besser — in *Erlitzki*'scher Flüssigkeit erhärtet worden sind, werden nach dem Schneiden in folgender Lösung gefärbt: 20 ccm gesättigter Borsäurelösung, 80 ccm Wasser, 1.0 Hämatoxylin in etwas Alkohol gelöst. Diese Lösung soll 2—3 Wochen alt werden. Zu je einer Uhrschale derselben giebt man vor dem Gebrauch 2—3 Tropfen Essigsäure. Statt der Borsäure-Lösung kann man auch 100 ccm 2proc. Essigsäure zum Lösen des Hämatoxylin benutzen. In dieser Farbe sollen sich sofort die markhaltigen Nervenfasern, und nur diese, blau färben. K. hat im Anatom. Anzeiger 1890 angegeben, dass es doch zweckmässig sei, nach der Färbung noch eine Differenzirung in einer gesättigten Lithionlösung, der etwas Blutlaugensalz zugesetzt werde, auszuführen. Vgl. Bericht des nächsten Jahres.)

Digitized by Google

26) Kaiser, O., Behandlung des Rückenmarks mit Naphtylaminbraun und Untersuchung bei Dunkelfeld-

beleuchtung. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikr. VI. p. 471. 1889.

(Alkohol 100.0, Wasser 200.0, Naphtylaminbraun 1.0. Zur Färbung empfohlen. Einziger ersichtlicher Vortheil ist der, dass Celloidin kaum mitgefärbt wird.)

27) Monti, Una nuova reazione degli elementi del sistema nervoso centrale. Atti della Reale Accademia dei Lincei. CCLXXXVI. 5. p. 705. 1889.

(Härtung von 8 Tagen bis 4 Mon. in *Müller*'scher Flüssigkeit. Die Länge der Zeit ist am besten auszuprobiren! Einlegen der Stücke in Kupfersulphat 20.0, Wasser 100.0, *Müller*'sche Flüssigkeit 120.0. Es bilden sich Niederschläge auf den Zellen, welche ähnliche, wenn auch nicht so vollständige, Bilder geben sollen, wie die der Golgi'schen Färbung.)

28) Upson, H. S., On gold as a staining agent for nerve tissues. Journ. of nerv. and ment. Dis. XII. p. 605. 1888.

(Ausserordentlich complicirte und lang dauernde Methode der Vergoldung von Ganglienzellen und Achsencylindern. Härtung in *Müller*'scher Lösung 2—5 Monate. Ausserdem in reinem Wasser für einige Minuten, Einlegen für 1—2 T. in Alkohol von 50%, dann für etwa 2 Mon. in 95proc. Alkohol, bis die Stücke grüne Färbung angenommen haben, Einbetten in Celloidin und Schneiden. Unmittelbar darauf werden die Schnitte in eine Lösung von 4 Theilen absoluten Alkohols und 1 Theil Glycerin gebracht, wo sie im Dunkeln einige Wochen bleiben, dann 1—2 T. Auswässern und Einlegen für wieder 1—2 T. in eine Lösung von 1 Theil Salpetersäure in 99 Theilen Alkohol von 95%, nach kurzem Auswaschen in Wasser in die Färbelösung (99 Theile Chlorgoldlösung von 1% und 1 Theil Salpetersäure) für 1—2 Stunden. Nach oberflächlichem Ausspülen in Wasser werden die Schnitte für ½ Mon. in eine Natriumhydroxydlösung von 10% und nach weiterem Auswaschen in Wasser in die reducirende Lösung (schweflige Säure 5 ccm plus 5 bis 10 Tropfen einer 5proc. Jodtinktur plus 1 Tropfen einer 37proc. Eisenchlorid-Lösung) für einige Momente, bis die Schnitte eine lebhaft rothe Farbe zeigen, gebracht. Endlich werden sie in Wasser abgespült und in Canadabalsam aufgehoben. Die reducirende Flüssigkeit muss stets frisch angefertigt werden. Achsencylinder, Ganglienzellen und deren Fortsätze sind intensiv roth, Myelinscheiden und die Kerne des Bindegewebes sind schwach gefärbt. — Nach einem Referat von Sommer im Neurologischen Centralblatt.)

29) Strasser, Ueber die Nachbehandlung der Schnitte bei Paraffineinbettung. Ztschr. f. wiss. Mikroskopie VI. p. 150. 1889.

(Enthält Angaben über Einschliessen der Paraffinschnitte in eine Collodiumplatte, über provisorische Objektträger — Einschluss der Schnitte zwischen Papierblätter — und wichtige Noten über Färbung eingebetteter Sachen.)

30) Dionisio, Ignazio, Methode zur Herstellung von Serienschnitten von in Celloidin eingebetteten Stücken. Wien. med. Jahrbb. p. 329. 1889.

(D., welchem die von Weigert bereits vollkommen ausgebildete und seit Jahren überall befriedigend durchgeführte Closetpapier-Methode der Behandlung von Serienschnitten aus Celloidinpräparaten unbekannt ist, empfiehlt, solche Schnitte auf übereinander geschichteten Drahtnetzen in die Farbe zu bringen, bez. mit dieser zu wechseln. Ein kleiner Apparat wird zu diesem Zwecke angegeben. Die Methode ist sehr viel umständlicher als die Weigert'sche.)

III. Entwickelung. Histogenese. Histologie.

31) His, Wilhelm, Die Formenentwickelung des menschlichen Vorderhirns vom Ende des 1. bis zum Beginne des 3. Monats. Abhandl. d. math.-phys. Kl. d. k. sächs. Ges. d. Wiss. XV. 8. Mit 1 Tafel. Leipzig 1889. Hirzel. 64 S. 38 Fig. im Text. — Abhandl. d. k. sächs. Ges. d. Wiss. XXVI. p. 675.

32) Cunningham, Brain growth. Brit. med. Journ. 1889. p. 190. — Transact. Royal Acad. of Med. in Ireland 1889. (Referat folgt im nächsten Jahre.)

33) Mc Clure, F. W., The primitive segmentation of the vertebrate brain. Zoolog. Anzeiger Nr. 314. 1889.

34) His, W., Ueber d. Entwicklung d. Riechlappens u. d. Riechganglions u. über diejenige d. verlängerten Marks. Verhandl. d. anat. Ges. auf d. 3. Versammlung. Jena 1889. Dasselbe in: Abhandl. d. K. Sächs. Gesellsch. d. Wiss. XV. 5. (Referirt unter: Oblongata weiter unten.)

35) His, Wilhelm, Die Neuroblasten u. deren Entstehung im embryonalen Mark. Mit 4 Tafeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 249. 1889.

36) His, W., Unsere Grundvorstellungen vom Bau der nervösen Centralorgane. Vom 1. internat. Physiologen-Congress in Basel. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 20. 1889. (Siehe Bericht des letzten Jahres und den vorliegenden.)

37) Burckhardt, K. R., Histologische Untersuchungen am Rückenmark der Tritonen. Arch. f. mikr. Anat. XXXIV. p. 131. 1889.

38) Falzacappa, Ricerche istologiche sul midollo spinale. Atti della Reale Academia dei Lincei 4. S. CCLXXXVI. Rendiconti V. 9. p. 696. 1889.

39) Nicolas, Sur la structure histologique des centres nerveux. Bull. de la Soc. des sciences de Nancy 2. S. IX. 21. p. 27. 1887. (*Ref.* unzugänglich.)

39a) Frommann, Ueber einige Strukturverhältnisse der Nervenfasern u. Nervenzellen. Vortrag auf der Jahresversamml. des Vereins der deutschen Irrenärzte. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. p. 498. 1889.

(Auch im Auszug im Neurol. Contr.-Bl. 1889. p. 393. Gute kritische Uebersicht über die neueren Untersuchungen zur Struktur der Nervenfasern und Zellen.)

40) Kurella, H., Ueber die physiologische u. psychologische Bedeutung der Ganglienzellen des Centralnervensystems. Humboldt. 8. Jahrg. 11. Heft. p. 416. 1889.

41) Haller, B., Beiträge zur Kenntniss der Textur des Centralnervensystems höherer Würmer. Mit 5 Taf. u. 4 Holzschn. Arbeiten aus d. zoolog. Institut d. Univ. Wien VII. 2. p. 175. 1889.

42) Herrick, C. L., A contribution to the histology of the cerebrum. Cincinnati Lancet-Clinic N. S. XXIII. p. 325. 1889. (*Ref.* nicht zugänglich.)

42a) Bellonci u. Stefani, Histogenese der Cerebellarrinne. Arch. ital. de Biol. XI. p. 21. Jan. 1889.

43) Möller, Johannes, Ueber eine Eigenthümlichkeit der Nervenzellenfortsätze in der Grosshirnrinde des Chimpansen als Unterschied gegen den Menschen. Mit 7 Abbildungen. Anat. Anzeiger IV. 19. p. 592. 1889.

44) Burkhardt, Sur la formation de l'écorce cérébrale. Société médicale neuchateloise. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 6. 1889. (Referat folgt im nächsten Jahre.)

45) Martinotti, G., Di alcuni nuovi gruppi di cellule cerebrale simili ai cosidetti granuli del cervelletto. Ann. di fren. Torino I. p. 221. 1888—89. (*Ref.* nicht zugänglich.)

46) Magini, G., Ricerche istologiche sui prolungamenti delle cellule epiteliali dell' ependima. Con 1 tavola. Boll. della R. Accad. med. di Roma X. p. 163. 1888—89.

47) Schiller, H., Sur le nombre et le calibre des fibres nerveuses du nerf oculomoteur commun, chez le chat nouveau-né et chez le chat adulte. Compt. rend. hebd. de l'Acad. des sciences de Paris CIX. 11. p. 530. 1889.

48) Forel, M. A., Note sur le travail précédent. Ibidem.

His (31) hat an den Wachsreconstrukturen seiner frühen menschlichen Embryonen die Topographie der primären Gehirnanlagen in einer so eingehenden Weise studirt, wie es bisher noch nicht geschehen ist. Er hat in der Wand des ur-

Digitized by Google

sprünglichen Rohres für einen jeden der späteren Hauptabschnitte des Vorderhirns die zugehörige Stelle aufzufinden versucht und später die Verschiebungen der Theile verfolgt. Ausserdem aber hat er eine besonders genaue Beschreibung der Riechlappenentwickelung gegeben. Es ist nicht möglich, ohne die Abbildungen, welche His reichlich zu Hülfe nimmt, auch nur das Wesentlichste seiner Ergebnisse völlig genügend darzustellen. Einiges aber sei hervorgehoben.

Zu den frühesten Veränderungen gehört die Bildung der Augenblasen. Der Retinaantheil derselben ist jedenfalls der Grundplatte des Vorderhirns entnommen. *Es leitet sich also die Retina aus ganz derselben Hirnsubstanz ab, welche weiter hinten den motorischen Kerngebieten Ursprung giebt.*

Die Grenze der vorderen und der hinteren Hälfte des Vorderhirns ist nicht in die Gegend der Lamina terminalis zu verlegen, sondern weiter rückwärts in den Einschnitt zwischen Trichterfortsatz und Mammillahöcker, wobei ein Theil der Augenblasenwurzel nebst dem Trichterfortsatz dem Hemisphärenhirn zufällt.

Das Hemisphärenhirn besitzt im Anfang die Form einer Retorte und umgreift mit seinem concaven Saume die Augenblase von vorn und oben her. Vom Ende der 4. Woche ab tritt die Scheidung in 2 Hemisphären ein dadurch, dass eine Falte der oberen Wand sich vor der Grenze des Zwischenhirndaches entwickelt und sich zunächst bis an die Vorderwand des Rohres erstreckt. Das ist die *Sichelfalte.*

Vom Beginn der 5. Woche ab werden die zwei Seitenfurchen, welche das Hemisphärenhirn gegen die Augenblasenwurzel und gegen das übrige Zwischenhirn abgrenzen, tiefer und sie schneiden in schräger Richtung in die Decke ein, wobei die von der Sichelfalte gebildete Längsleiste jederseits von einer Fortsetzung der beiden Furchen eingesäumt und in die Tiefe gedrängt wird. Dadurch scheiden sich nicht allein die beiden Hemisphären von einander, sondern es kommt auch zu einer Trennung von Mantel und Wurzelgebiet des Hemisphärenhirns; an letzterem entsteht als flache Einsenkung der Wand eine erste Andeutung der Fossa Sylvii.

Eine am Anfang sehr seichte Verlängerung der Grube nach vorn bedingt die Bildung des zukünftigen Riechlappens. Darunter liegt die vor der Augenblasenwurzel liegende ungetheilte Endplatte.

Eine sehr eingehende Beschreibung erfahren die mediale Hemisphärenwand, die Adergeflechtfalte und die Bogenfurche in ihrer Entwickelung. Ebenso werden der Streifenhügel und die einzelnen Wandpartien, welche den 3. Ventrikel abgrenzen, die Anlage des Thalamus u. s. w. sehr genau beschrieben. Von der Decke des Zwischenhirns und vom Boden des 3. Ventrikels erfahren wir manches Neue. Es ist aber nicht möglich, über diese Abschnitte, sowie über die Umbildung des Grosshirns vom Beginn der 6. Woche bis zum Schlusse des 2. Monats ohne die reichlichen und vortrefflichen Abbildungen, welche H. benutzt, klare Darlegung zu bringen. Nur ein besonders wichtiger Theil der Abhandlung, die H.'sche *Beschreibung des Riechlappens,* soll noch eingehender erörtert werden.

H. unterscheidet entwickelungsgeschichtlich einen *vorderen* und *hinteren Riechlappen.* Der vordere Riechlappen des erwachsenen Menschenhirns besteht aus Bulbus, Tractus und Trigonum olfactorium nebst dem hinter ihm liegenden Espace quadrilatère von Broca (Broca'sches Feld, His). Zum hinteren Lappen gehören der Balkenstiel oder Gyrus subcallosus (Zuckerkandl) und dasjenige Gebiet der Substantia perforata anterior, welches in dessen Fortsetzung an der äusseren Wurzel des Riechnerven gelegen ist. Die Trennung des vorderen und des hinteren Riechlappens geschieht durch die *Fissura prima,* welche hinter dem Trigonum und vor dem Balkenstiel vorbeigeht. Die mediale Wurzel des Riechnerven folgt dieser Furche.

Ueber das primäre Verhalten des Riechnerven hat H. Folgendes ermittelt.

Nach Ablauf der 5. Woche liegt der Riechnerv oder das Riechganglion vor dem hinteren Riechlappen als dünner Strang da. Er lagert sich in die zwischen dem vorderen und dem hinteren Riechlappen befindliche Incisura prima und es umgreifen schon zu dieser Zeit seine Enden das freie oder Bulbus-Ende des vorderen Riechlappens. Nach abwärts verläuft der Stamm in die Nasenhöhle. Indem er sich derselben nähert, löst er sich in eine Anzahl von Aesten auf, welche sich wieder unter sich netzförmig verbinden und sich der Kuppel der Höhle einfügen.

Die verdickte Epithelschicht in der Nasendecke, welche mit den Zweigen des Riechnerven in Verbindung steht, bezeichnet H. als *Riechplatte.*

Im ganzen, eben geschilderten Bereiche enthält der Riechnerv echte bipolare Ganglienzellen; man darf daher mit Recht von einem *Riechganglion* sprechen, welches sich von der Riechplatte bis zum Bulbus erstreckt. Das Riechganglion tritt erst bei Embryonen von 10.9 mm Länge auf. H. zeigt nun, dass die Riechplatte sich mikroskopisch ganz so verhält, wie er es für die Medullarplatte (siehe diesen Bericht Nr. 35) geschildert hat, dass ihre Zellen sich in Stützgewebszellen und Neuroblasten scheiden. Die Ausläufer der Neuroblasten werden zu den Fasern des Riechnerven. Die Zellen also, aus welchen der Riechnerv entsteht, wachsen aus der Riechplatte heraus, treten in das mesodermale Kopfgewebe über, bilden dort das Riechganglion und dieses geht verhältnissmässig spät die Verbindung mit dem Gehirn ein.

Ein ähnlicher sekundärer Anschluss eines Ganglion an das Gehirn wird auch von His jun. (siehe diesen Bericht Nr. 101) im Bereich des Acusticus-

Facialisgebietes geschildert. Auch hier steigt ein Zellencomplex zum Gehirn herauf, der an dessen Oberfläche Halt macht und erst sekundär verklebt.

Von den Zellen des primären Riechganglion findet man später einen grossen Theil in den Elementen des Bulbusüberzuges wieder. Diese Zellen, da sie ursprünglich in der Riechplatte entstanden sind, haben nicht unerhebliche Ortsverschiebungen erfahren. Es ist nicht zu entscheiden, ob sich alle nach und nach zu den Ganglienzellen des Bulbus hinbegeben.

Mit der Feststellung der Herkunft des Nervus olfactorius war auch der Charakter der im Tractus verlaufenden und jenseits vom Trigonum olfactorium auseinander weichenden sogenannten Wurzeln des Riechnerven entschieden. Es sind dies aufsteigende Wurzeln, welche gleich den aufsteigenden Wurzeln des Trigeminus, des Glossopharyngeus und des Vagus vom Ganglion aus in das Gehirn hereinwachsen.

Auf dem anatomischen Congress in Berlin hat His (34) weitere Mittheilungen über die Organisation des verlängerten Marks gemacht. Man kann bei einer übersichtlichen Betrachtung einen ausgebildeten Querschnitt in der Höhe der Rautengrube in 4 Schichten gliedern. 1) Dem Ventrikel zunächst liegt eine Schicht grauer Substanz, die H. als Schicht der geschlossenen Kerne betrachtet (Hypoglossus, Vagus, Acusticus, zarter Strang). Darunter folgt 2) eine Platte von retikulärer Substanz, an deren Seitenrändern die beiden Tractus solitarii (aufsteigende Hirnnervenwurzeln) verlaufen. Dann folgt eine Schicht, welche zahlreiche graue Kerne enthält (Lage der zerrissenen Kerne, Keilstrangkerne, Kerne des Seitenstrangs, Olive und Nebenolive). Die Zusammengehörigkeit ihrer Bestandtheile ist im fötalen Gehirn deutlich sichtbar. Zu äusserst wird die Oblongata 4) von einer Platte vorwiegend weisser Substanz umfasst (Corpora restiformia, Quintus, oberflächliche Bogenfasern, Pyramiden). H. zeigt, dass die Schicht der zerrissenen Kerne sich aus Zellen entwickelt, welche der Flügelplatte des primären Markrohres entstammen und welche sekundär in ihre Lage ventral von den geschlossenen Kernen einrücken. Die Oliven und ihre Nebengebilde gehen also aus der Flügelplatte hervor und entstammen deshalb morphologisch derselben Anlage wie die Hemisphären des Klein- und des Grosshirns, wie die Vierhügel und die Sehhügel.

An Gehirnen von Amphibien, Reptilien und Hühner-Embryonen hat Mc Clure (33) die in den letzten Jahren oft studirten und schon von Baer 1828 entdeckten Einschnürungen der Medulla oblongata genauer untersucht und er hat feststellen können, dass auch frontalwärts von diesen noch mehrere Querfalten vorkommen, die sich bis in das primäre Vorderhirn hinein erstrecken. Vom Vorderhirn bis in das Rückenmark hinein soll der Aufbau dieser Neuromeren der gleiche sein. Man erkennt im Vorderhirn 2, im Mittelhirn 2—3 und im Hinterhirn 5—6 Abtheilungen. Für den Ursprung der Nerven aus diesen Abtheilungen schliesst sich Cl. ganz an Orr an, dessen frühere Arbeiten er auch in anderer Hinsicht bestätigt.

In Fortsetzung seiner wiederholt hier angezeigten Studien über die Histogenese des Centralnervensystems hat uns His (35) abermals mit einer ausgezeichneten Arbeit beschenkt. Der Inhalt seiner Abhandlung über die Neuroblasten und deren Entstehung im embryonalen Marke lässt sich durch Folgendes etwa wiedergeben.

Auf sehr früher Entwickelungsstufe hat die Markplatte den Charakter eines einfach geschichteten Epithel. Zwischen den inneren Abschnitten der *Epithelzellen* liegen runde, zum grossen Theil in Kerntheilung begriffene Zellen, die *Keimzellen*. Allmählich ordnen sich die Epithelzellen zu mehrfachen Schichten in der Weise, dass die kernhaltigen Theile der Zellleiber sich mehr nach der Mitte der Plattendicke lagern, während die kernfreien Enden der einen oder der andern Oberfläche zugekehrt sind. Innerhalb der einzelnen Epithelzellen scheiden sich eine geformte, fadenförmig sich anordnende und eine durchsichtige weiche Substanz aus. Indem die Bestandtheile benachbarter Zellen untereinander Verbindungen eingehen, wird die fadenförmige Substanz zum *Markgerüst*. An der Innenfläche bildet sich aus ihr die als Netz sich anlegende *innere Grenzhaut*. Aussen sammelt sich die Substanz zu einer dicken Platte, dem *Randschleier*, der durch eine *äussere Grenzhaut* noch einen besondern Abschluss bekommen kann. Wenn das Markgerüst sich ganz ausgebildet hat, kann man an ihm eine innere Abtheilung, die Säulenschicht, unterscheiden. Dieselbe besteht aus radiären Fasern, welche, in der Verlängerung von Epithelzellenleibern liegend, sich an ihrem innern Ende verbreitern und in die innere Grenzhaut ausstrahlen. Die Epithelzellen wandeln sich so durch einen innern Umbildungsprocess in „*Spongioblasten*“ und in das mit diesen verbundene Markgerüst um. In der mittlern Abtheilung des Markgerüstes liegen die kernhaltigen Leiber der Spongioblasten. Diese sind in zwei oder mehrere Schichten geordnet und jede Zelle entsendet mindestens zwei, häufig aber noch mehr Ausläufer. Die äussere Abtheilung des Markgerüstes ist kernlos und besteht wesentlich aus einem Netzwerk von feinen, unter einander auf das Mannigfachste verbundenen Bälkchen. Die letzteren bilden den Randschleier.

In dem von Radiärfasern durchzogenen Lymphsystem der Säulenschicht liegen die *Keimzellen*. Aus der Theilung dieser Zellen entstammen die Elemente, welche zu embryonalen Nervenzellen oder *Neuroblasten* werden. Die betreffenden Zellen strecken sich in die Länge, ihr Protoplasma zieht sich nach der einen Seite hin zum Achsencylinder-

Digitized by Google

fortsatz aus. Diese Umbildung geht mit Veränderungen in der Vertheilung der Chromatinsubstanz im Kern und Zellleib vor sich. Die anfangs dicht unter der Membrana limitans int. liegenden Zellen wandern nach aussen und die ersten derselben sammeln sich als *primäre Mantelschicht* jenseits der übrigen Zellen an. Nach vollendeter Ortsveränderung der umgewandelten Keimzellen erscheinen deren Fächer leer. Dieses Stadium ist in der beigegebenen Abbildung, welche nach Fig. 11 von H. copirt ist, dargestellt. An ihr wird man sich leichter, als durch die Beschreibung über die verschiedenen Zellformen und ihre Lage zu einander orientiren.

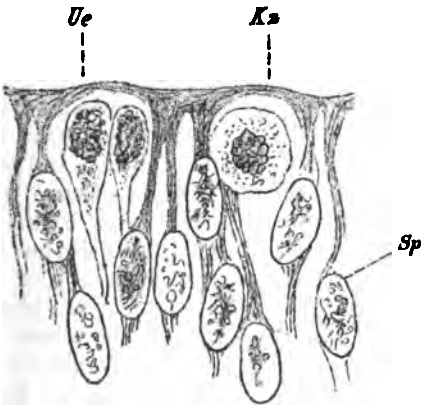


Fig. 1. *Ue* = Uebergangszellen, *Kz* = Keimzelle, *Sp* = Spongioblasten.

Mit den beiden beschriebenen Zellformen, den Epithelien und den Keimzellen, sind also schon von sehr früher Zeit ab die Anlagen für die später vorhandenen specifischen Elemente geschieden. Die Epithelzellen sind die Vorläufer der Spongioblasten und des mit diesen verbundenen Markgerüstes; von den Keimzellen aus vollzieht sich die Entwickelung der Neuroblasten. Ausser dem Menschen hat H. noch Repräsentanten verschiedener Wirbelthierklassen untersucht, so die Eidechse, den Frosch, den Landsalamander, das Neunauge, die Forelle und von Selachiern den Pristiurus; überall hat er dieselbe Anordnung der Markbestandtheile wiedergefunden, wie sie obenbeschrieben wurde. Von den im Rückenmark entstehenden Neuroblasten sendet ein Theil seine Achsencylinder in die vordere Nervenwurzel, ein anderer in die vordere Commissur und in die Längsstränge des Markes. (Man vergleiche dazu das Referat im vorigen Bericht.)

Durch diese und die früheren Studien ist als ein besonders wichtiges Ergebniss nachgewiesen, dass *alle centralen Nervenzellen sich zunächst nur nach einer Seite hin entwickeln.* Erst lange nach dem Auswachsen des Achsencylinders kommt es zum Hervorsprossen von neuen Fortsätzen, welche sich unter Zunahme der Verzweigung in der Umgebung der Zellen ausbreiten; Dendritenfasern nennt sie H. im Gegensatz zu den Achsenfasern. Die Zellen der Spinalganglien wachsen in zwei nach entgegengesetzter Richtung verlaufende Achsenfasern aus; der kernhaltige Leib dieser Zellen entfernt sich mehr und mehr von dem gemeinsamen Achsengebiet der beiden Fasern und die letzteren gewinnen dadurch den Charakter einer einheitlichen Bildung, die Zellen aber denjenigen eines seitlichen Anhangs der sensiblen Fasern.

Aus dieser Auffassung ergeben sich in allgemein anatomisch-physiologischer Hinsicht sehr interessante Schlussfolgerungen; doch sei, da sich diese zum Referat weniger eignen, auf die anregende Lektüre im Original hingewiesen.

Zu im Wesentlichen gleichen Resultaten wie His ist Burckhardt (37) gekommen, welcher die Entwickelungsgeschichte des Tritonrückenmarkes studirt hat. Bei den Batrachiern bleibt die Stützsubstanz zeitlebens ein einschichtiges Epithel. Die Untersuchung des Tritonrückenmarkes hat ergeben, dass es eben so reich an Mitosen ist wie das der übrigen Wirbelthiere, und dass die ultraventrikulären Mitosen wahrscheinlich zur Vermehrung der Spongioblasten dienen. Aus den Angaben über die Ganglienzellen des Rückenmarkes ist hervorzuheben, dass die von Freud bei Petromyzon beschriebenen Hinterzellen auch bei den Amphibien vorkommen und dass die grössten Ganglienzellen auch zeitlich die ersten sind. Die Arbeit enthält noch Angaben über die Topographie des Rückenmarkes in frühen Stadien.

Falzacappa's (38) an dem Rückenmark von Vögeln (Turdus- und Sylvia-Embryonen) und Säugern angestellte Untersuchungen betreffen die Entwickelung der Nervenfasern und Nervenzellen. Fast gleichzeitig treten beide auf und sie sind im Rückenmark früher als im Gehirn nachweisbar. Die Zellen der Stützsubstanz entwickeln sich aus den gleichen Elementen wie die Nervenzellen. F. verweist wiederholt auf die in Aussicht stehende ausführliche Mittheilung. Er hat sich der Golgi'schen Methode und auch der Weigert'schen Färbung bedient.

Obgleich dieser Jahresbericht nur die Arbeiten behandelt, welche sich mit dem nervösen Centralorgan der Vertebraten beschäftigen, kann *Referent* es doch nicht unterlassen, auf eine ausgezeichnete Arbeit von Bela Haller (41) aufmerksam zu machen, welche das Centralnervensystem höherer Würmer betrifft. Die Ergebnisse derselben sind vom allgemein histologischen Standpunkte für die uns beschäftigenden Aufgaben sehr wichtig, sie werfen auf so Manches bisher Unklare oder vereinzelt Dastehende ein helles Licht.

H. hat auf feinsten Schnitten mit guten Oel-Immersionen das Nervensystem der polychaeten und oligochaeten Anneliden, der Nemertinen und Sipunculiden untersucht. Ueber das topographisch Anatomische soll nicht referirt werden.

Bei den Polychaeten ist das Nervensystem von

Digitized by Google

einem Neuroglianetz umspannt, das bei einigen in die Ganglienmasse hinein noch ein centrales Neuroglianetz sendet, bei anderen, röhrenbewohnenden Polychaeten keine wesentlichen Fortsätze dorthin schickt. Neben dem centralen Neuroglianetz existirt ein viel zarteres (durch ausgezeichnete Abbildungen wiedergegebenes) Nervennetz, welches sich aus den Fortsätzen der Ganglienzellen aufbaut. Jede Ganglienzelle sendet Ausläufer in dieses Netzwerk, die zum Theil durch Aufsplitterung des Achsencylinders entstehen, zum Theil sich von verschiedenen Polen der Zelle ablösen. H. sieht keinen Grund für die Golgi'sche Annahme, dass nur die aus dem Achsencylinder stammenden Netztheile nervös seien.

Gestützt auf seine eigenen Erfahrungen über die Ganglienzellen niederer Thiere und auf das von anderen Seiten her bekannt Gewordene ist H. der Ansicht, dass multipolare Ganglienzellen das primär Vorkommende sind und dass erst sekundär durch Einbeziehung der verschiedenen Fortsätze in einen einzigen sich die sogen. unipolaren Zellen entwickelt hätten. Doch senden auch alle diese Fasern in das übrige Nervensystem, die dann bald näher, bald entfernter von der Zelle den Achsencylinderfortsatz verlassen. Ganglienzellen, die *nur* in Verbindung mit ihrem Nerv stehen, also echte unipolare Zellen, giebt es nirgendwo.

Aus dem feinen Nervennetz entwickeln sich peripherische Nervenfasern. Andere peripherische Nerven sind die direkten Fortsätze des Achsencylinders der Ganglienzelle. Diese doppelte Ursprungsweise der Nervenfasern ist sowohl im Gehirn, wie im Bauchmark nachzuweisen. Ganz besonders schön und klar kann man sie an zwei Nerven erkennen, die jederseits vom Segmente abgehen und von denen jeder blos aus einer einzigen, aber ganz colossalen Faser besteht. Eine dieser Riesenfasern entspringt aus einer riesigen, gekreuzt liegenden Ganglienzelle (von Rohde entdeckt), die andere aus dem Nervennetz. Der enorme Achsencylinder, welcher von den Riesenzellen ausgeht, giebt übrigens ebenfalls Fasern an das Nervennetz ab, und zwar sowohl an das der gleichen, als an das der gekreuzten Seite.

Von Oligochäten hat H. den Regenwurm untersucht. Im Innern der centralen Nervenmasse dieses Thieres kommen eigenthümliche, granulirte Zellen von den mannigfachsten Formen vor, die Vignal für Bindegewebszellen hält. Schon dieser Autor hatte gefunden, dass die peripherisch lagernden Zellen dichter liegen und viel mehr Körnchen enthalten, als die centraleren. H. hat die Zellen nun sehr genau untersucht und hat gefunden, dass es sich um amöboide Gebilde handelt, welche durch Lücken der Nervenhülle in die centrale Nervenmasse eindringen, bez. aus dieser auswandern. Er vermuthet, dass es sich hier um Zellen handelt, welche verbrauchte Stoffe aus dem Nervensystem fortführen und sie in die Peritonäalschichte abgeben, welche, wie Beobachtungen annehmen lassen, sie ihrerseits in die perienterische Flüssigkeit entleert. Beim Regenwurm sendet die Gliahülle keine Fortsätze in's Innere und kein Glianetz umscheidet die peripherisch gelegenen Ganglienzellen. Auch hier ist der doppelte Ursprung der Nervenfasern nachgewiesen, auch hier liess sich ermitteln, dass die Colossalfasern theils mit dem centralen Nervennetz zusammenhängen, theils, was schon Friedländer gesehen hatte, direkt aus Ganglienzellen stammen. Ausserdem aber geben sie auch noch dickere Aeste ab, von denen ein Theil wenigstens als peripherische Nervenfasern austritt.

H. hat früher bei Mollusken mit aller Sicherheit den durch dicke Fortsätze vermittelten Zusammenhang von zwei Ganglienzellen untereinander nachweisen können. (Vgl. die Abbildung im Bericht pro 1886.) Beim Regenwurm ist das merkwürdiger Weise nur bei einer ganz kleinen Gruppe multipolarer Zellen der Fall. Die paarigen Nerven dieses Thieres enthalten Fasern direkten und indirekten Ursprungs. Von beiden Arten stammen solche aus der gleichen, wie aus der gekreuzten Seite. Ausserdem treten in jeden Nerven Fasern aus dem vor ihm und aus dem hinter ihm liegenden Bauchganglion, auch hier wieder gleichseitige und gekreuzte. Diese Verhältnisse sind, nach H.'s Abbildungen zu urtheilen, bei den Würmern so ausserordentlich klar, dass es *Ref.* scheint, als seien hier *zum ersten Male alle centralen Beziehungen eines einzelnen Nerven aufgedeckt.* Da alles darauf hin weist, dass das Wesen des Nervenursprungs in der ganzen Thierreihe ein gleiches ist, so tritt an dieser Stelle die enorme Wichtigkeit der H.'schen Untersuchungen besonders deutlich hervor.

Die gleichen allgemein-histologischen Verhältnisse werden noch an den Sipunculaceen und den Nemertinen dargethan. H. schliesst die Abhandlung mit anregenden allgemeinen, z. Th. phylogenetischen Betrachtungen.

Ref. bedauert die dem Referat gebotene Kürze und verweist hier dringend auf die Lektüre des Originals und das Studium der vortrefflichen Abbildungen.

Die Golgi'sche Methode ist von einer grösseren Anzahl von Untersuchern im vergangenen Jahre benutzt worden und ihre Anwendung hat auch da, wo man sich der Grenzen der Methode bewusst war, zu guten Resultaten geführt. Viele wichtige Arbeiten fallen schon in das laufende Jahr und können daher erst im nächsten Bericht besprochen werden, andere, wie die Untersuchungen von Ramon y Cajal und Kölliker, sind nicht hier, sondern bei den einzelnen Capiteln, Mittelhirn, Cerebellum, Rückenmark besprochen.

Die Resultate, welche Flechsig (19) mittels der Rothholzfärbung von Golgi'schen Sublimatstücken erhalten hat, betreffen die Ganglienzellen

in der Rinde der Centralwindungen und der Umgebung der Fissura calcarina. Ein Zusammenhang der Protoplasmafortsätze mit dem nervösen Faserfilz konnte nirgends mit Sicherheit nachgewiesen werden; ausschliesslich die Achsencylinderfortsätze zeigten diesen Zusammenhang. Der Achsencylinderfortsatz theilt sich in einiger Entfernung von der Zelle fast immer T-förmig. An Präparaten aus dem Occipitallappen wurde beobachtet, dass drei Fasern sich aus ihm entwickeln und dass diese ihrerseits sich wieder theilen. Die Achsencylinder der grossen Pyramidenzellen der Centralwindungen zeigen einen anderen Verzweigungsmodus, als diejenigen in der Occipitalrinde. Die Fasern scheinen auch öfters ungetheilt zu bleiben. Dass Nerven sich in feinste mark*lose* Fäserchen auflösen, wie Golgi, Nansen und Andere behauptet haben, wurde nicht mit Sicherheit beobachtet. Die markhaltigen Fasern des mittleren, wie des oberflächlichen Horizontalplexus der Rinde gehen auch aus Achsencylinderfortsätzen hervor, indem sie rechtwinklig den senkrecht zur Oberfläche verlaufenden Gebilden dieser Art entsprossen.

Nach Möller (43) zeigen die Spitzenfortsätze der Ganglienzellen in der Hirnrinde des Chimpanse eine Anzahl von Einknickungen. An demselben Spitzenfortsatz sind sie meist nach der gleichen Seite hin gewendet. Auch beim Menschen kommen einzelne Einknickungen vor. Es wäre denkbar [*Ref.*], dass die Bilder entstanden sind, als bei der Härtung das Gehirn zusammenschrumpfte. Dafür sprechen die Angaben von Sehrwald (17 dieses Berichtes).

Nimmt ein wachsender Nerv an Fasern zu? Diese Frage hat Schiller (47) am Oculomotorius der Katze zu beantworten versucht. Dieser Nerv ist ein so schön geschlossenes Bündel, dass man bei Thieren jeglichen Alters unschwer die Anzahl der auf dem Querschnitt vorhandenen Fäserchen zählen kann. Neugeborene Katzen besitzen circa 2942 Fäserchen in dem Oculomotorius, bei erwachsenen hat sich als mittlere Zahl 3035 ergeben. Das Kaliber der Fasern aber steigt von 1.5 bis 2 Mikromillimeter beim neugeborenen auf 6 bis 20 beim erwachsenen Thier. So wurden wahrscheinlich die allerfeinsten Fäserchen beim ersteren nicht gezählt und es erklärt sich die unbedeutende Differenz. Die Faserzahl wächst also nicht.

Zu diesem Aufsatz hat Forel (49), unter dessen Leitung er entstanden ist, eine Bemerkung geschrieben, worin er mittheilt, er habe das Resultat vorausgesehen. Da nun auch jede Faser einer Zelle entspreche, so sei es sehr wahrscheinlich, dass auch die Ganglienzellen so lange dauern, als das menschliche Leben. Alle Erfolge der Gudden'schen Methode zeigen, dass eine Ganglienzelle, einmal zerstört, nie mehr ersetzt wird. Das sei für die Erklärung der Phänomene des Gedächtnisses von grosser Wichtigkeit.

IV. Vorderhirn.

49) Beer, B., Zur Entwicklung der Hemisphären des menschl. Embryo. Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Ges. in Wien XXXIX. 2. p. 51. 1889. Sitz.-Ber. (Kurze Mittheilung.)

50) Beer, B., On the development of the Sylvian fissure in the human embryo. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 1889.

(B. konnte an frühen menschlichen Föten nicht jene flache Vertiefung finden, welche von Ecker u. Mihalkovics als erstes Auftreten der Sylvi'schen Spalte beschrieben wird. Diese soll vielmehr gleich als scharfe tiefe Furche sich zeigen. Die Insel trete erst am Ende des 5. Monats auf. Man vergleiche die Angaben von His 31.)

51) Edinger, L., Ueber die Entwicklung des Hirnmantels in der Thierreihe. (XIII. Wandervers. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte.) Arch. f. Psychiatrie XX. 2. p. 582. 1889. (Vgl. Berichte pro 1887 und 1888.)

52) Jelgersma, Ueber den Bau des Säugethiergehirns. Mit 1 Tafel. Morphol. Jahrb. Nr. 15. (Uebersetzung von Nr. 4 im Berichte von 1888. Siehe Bericht pro 1888, Jahrbb. CCXXIV. p. 73.)

53) Broca, P., Mémoires sur le cerveau de l'homme et des primates. Avec 94 figures. Paris 1889. (Neudruck von Broca's Arbeiten.)

54) Zuckerkandl, E., Beiträge zur Anatomie des menschl. Körpers. X. Ueber den Einfluss der Schädelform auf die Richtung der Gehirnwindungen. Mit 2 Taf. Wien. med. Jahrbb. LXXXIV. N. F. III. 9. p. 585. 1888. (*Ref.* nicht zugänglich.)

55) Zuckerkandl, E., Vergleichendes über die Stirnlappen. Mittheil. d. anthropol. Ges. in Wien XIX. 2 u. 3. p. 131. 1889. Mit 3 Abbild. im Text. (*Ref.* nicht zugänglich.)

56) Eberstaller, Oscar, Das Stirnhirn. Ein Beitrag zur Anatomie der Oberfläche des Grosshirns. Wien u. Leipzig 1890.

57) Cunningham, The intraparietal sulcus of the brain. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 1889.

58) Franceschi, G., Sulla diversa disposizione della corteccia cerebrale nell' uomo. Con 1 tavola. Bull. delle scienze med. di Bologna 6. Ser. XXXIII. p. 440. 1889. (*Ref.* nicht zugänglich.)

59) Ellenberger, Ueber die Furchen u. Windungen der Grosshirnoberfläche des Hundes. Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Thierhkde. XXV. 3 u. 4. 1889.

(Enthält eine genaue Schilderung der im Titel genannten Windungen, die sich ohne Abbildungen nicht referiren lässt.)

60) Kückenthal, Willy, Vergleichend-anatom. u. entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an Walthieren. I. Mit 13 lithogr. Tafeln. Cap. III: *Das Centralnervensystem der Cetaceen*, gemeinsam mit *Theodor Ziehen*. Denkschriften der med.-naturw. Ges. zu Jena III. 1. p. 77. Mit 10 Tafeln. Jena 1889. Gustav Fischer.

61) Giacomini, Car., Sul cervello d'un chimpansé: Comunicazione. Torino 1889. Ermanno Loescher edit. (stamp. Reale). 26 pp. con 1 tavola. (Estr. dagli Atti della R. Accad. delle scienze di Torino. Vol. XXIV.)

62) Cope, E. D., *Broca's* convolution in the apes. American Naturalist XXII. p. 1124. 1889. (*Ref.* nicht zugänglich.)

63) Falcone, C., Studio sulla circonvoluzione frontale inferiore. Giornale di neuropatologia, Napoli, VI. p. 321. (*Ref.* nicht zugänglich.)

64) L. Tenchini e F. Negrini, Sulla corteccia cerebrale degli equini e bovini. Studiata nelle sue omologie con quella dell' uomo. 235 pp. 8 tav. Parma 1889.

Die Lehre vom Faserverlauf im Vorderhirn hat im verflossenen Jahre nur wenige Förderung erfahren. Die meisten Untersucher beschäftigten

Digitized by Google

sich mit der Feststellung der Furchen und Windungen. Ihre Bestrebungen gehen wesentlich nach zwei Richtungen. Erstens sucht man eine eingehende Darstellung der Hirnoberfläche des Menschen und ihrer Varietäten zu schaffen und zweitens bestrebt man sich, die bei Thieren nachweisbaren Windungszüge untereinander zu homologisiren, ja, wenn möglich, einen Urtypus aufzustellen, von dem die verschiedenen Windungstypen, welche die Thierklassen bieten, sich vielleicht alle ableiten lassen.

Eine wichtige und ausführliche Arbeit über die Oberfläche des menschlichen Stirnhirns hat Eberstaller (56) geliefert. Durch möglichst genaue Beschreibung der einzelnen Furchen und Windungen versucht er die Schaffung einer Grundlage für die Beurtheilung dessen, was anomal ist; vielfach werden bei dieser Darstellung bisher nicht genügend gewürdigte Verhältnisse, Tiefenwindungen z. B., genauer geschildert. Es ist natürlich nicht möglich, den Inhalt einer solchen Arbeit ohne Abbildungen wiederzugeben, auf einige Punkte, welche in derselben hervortreten, sei aber doch aufmerksam gemacht.

Der laterale Antheil der Sylvi'schen Spalte ist links durchschnittlich länger als rechts. Der Unterschied beträgt manchmal 1—3 cm. Die Fissura Sylvii ist aber auch bei Weibern durchschnittlich länger, als bei Männern. Bei den niederen Affen ist sie auch relativ viel länger und schiefer gerichtet. E. sieht daher in der Abgrenzung und Kürze der Sylvi'schen Spalte ein anthropologisches Merkmal der Primaten, erblickt aber eine Rückfallsbildung da, wo das äussere Hauptstück sich besonders verlängert. Die beiden Gabeläste vorn an der Sylvi'schen Spalte sind zusammen nichts Anderes, als die mit der stärkeren Entwickelung der unteren Stirnwindung fortschreitende Differenzirung des bei den Primaten vorhandenen einfachen vorderen Astes. Sehr angenehm ist es, dass E. bei Schilderung der Spalten und Windungen immer alle dafür eingeführten Namen voraussendet; die Orientirung in dem wichtigen kleinen Werke wird dadurch wesentlich erleichtert. Die Verhältnisse des Stirnhirns beim Chimpanse sind denjenigen beim Menschen fast adäquat. Was an beiden verschieden ist, ist nicht der Grundplan, sondern nur die massige Entwickelung, welche einzelne Gebiete im Menschenhirn gewonnen haben, so die ganze dritte Stirnwindung und die hintere Hälfte der mittleren. Die niederen Affen besitzen nur zwei Stirnwindungen, die mediale, welche homolog ist der oberen und mittleren beim Menschen, die laterale, homolog der lateralen Etage der mittleren Stirnwindung des Menschen. Auf der orbitalen Fläche kommt die dritte Stirnwindung dazu. Es besteht eine grosse Divergenz der Ansichten darüber, wo Theile des Stirnhirns bei den Säugern ausserhalb der Primatenreihe vorhanden sind. Die Frage kann nur gelöst werden durch Nachweis der Homologien der Centralspalte und der Sylvi'schen Grube; die letztere ist nun bei den niederen Thieren nachgewiesen. Hinsichtlich der Centralspalte befinden wir uns vor einer vielumstrittenen Frage. E. sucht sie dadurch zu lösen, dass er untersucht, welche Furche des Menschengehirnes dem Sulcus cruciatus der Thiere entspricht. Nach seinen Untersuchungen ist der aufsteigende Endast des Sulcus calloso-marginalis der Repräsentant des Sulcus cruciatus der Carnivoren im Menschengehirn. Dieser liegt beim Menschen hinter der Centralfurche, bei allen Säugern hinter der vorderen senkrechten Hauptfurche, diese ist also mit der Centralfurche gleichzusetzen. Da die vordere senkrechte Hauptfurche bei allen gyrencephalen Säugern vorkommt, was vollkommen mit dem frühzeitigen Auftreten der Centralspaltenanlage im Fötushirn und mit ihrer Bedeutung als Primärfurche stimmt, so besitzen auch alle gyrencephalen Säuger ein Stirnhirn. Dieses ist aber ausserordentlich klein und meist nur auf eine einzige Windung reducirt. E. findet sich hier zum guten Theil in Uebereinstimmung mit Broca. Am Schlusse der E.'schen Arbeit befindet sich ein Literaturverzeichniss, das bereits 117 Nummern zählt! Ausserdem hat E. in dankenswerther Weise eine Tafel beigegeben, welche in klarer Weise schematisch die Aussenfläche eines Normalhirns darstellt, und welche berufen ist, ein Ecker'sches Schema zu ersetzen.

Cunningham (57) giebt eine Schilderung der Intraparietalspalte. Er unterscheidet an ihr einen vorn liegenden und im Allgemeinen der Centralspalte parallelen Ast, Ramus verticalis inferior und superior, einen von diesem abgehenden Ramus horizontalis und den im Hinterhauptlappen liegenden Ramus occipitalis. Nun verfolgt er an vielen menschlichen Gehirnen die Art, wie sich diese Theile verhalten. Es kommt vor, dass alle von einander getrennt sind, dass der horizontale mit dem oberen oder nur mit dem unteren Ast zusammenfliesst, oder dass die vertikalen Aeste confluiren, wo der horizontale getrennt bleibt. Am häufigsten fliessen alle drei zusammen. Die Beziehungen dieser Varietäten zu den an Affengehirnen vorliegenden Verhältnissen werden erörtert.

Ziehen und Kückenthal (60) haben ein vortreffliches Werk über das Centralnervensystem der Walthiere geschaffen. Dasselbe enthält ausserdem Untersuchungen über die *vergleichende Anatomie des Gehirns bei den meisten übrigen Säugethieren* und ist, wie augenblicklich kein anderes, geeignet, über den Stand der Furchenfrage aufzuklären. Mit ungewöhnlichem Fleisse und grosser Genauigkeit haben Z. u. K. ihr eigenes Material, sowie ein massenhaft in der Literatur niedergelegtes durchgearbeitet und in klarer, zum Theil tabellarischer Form vorgelegt. Z. u. K. verfügten über reichliches, gut conservirtes Cetaceenmaterial und so konnten sie nicht nur wie ihre Vorgänger, die äussere Form untersuchen, sondern es war in

der That möglich, den Verlauf vieler Leitungsbahnen festzustellen. Als sie an die Aufgabe herantraten, das Gehirn der Wale mit dem anderer Säugethiere zu vergleichen, fanden sie grosse Lücken in der Kenntniss der Gehirnoberfläche und so wurde eine Anzahl von Specialarbeiten und Nachuntersuchungen an anderen Säugern nöthig. Vor Allem erschien ihnen das Pinnipediergehirn trotz der neuesten Forschungen von Theodor und Turner einer Neubearbeitung bedürftig. Die Angaben über das Walgehirn beziehen sich auf Hyperoodon und Beluga. In den vorzüglichen Untersuchungen Guldberg's über das Centralnervensystem der Bartenwale (s. Bericht pro 1887) war ein ausgezeichnetes Vergleichsmaterial geboten.

Das Centralnervensystem von Hyperoodon rostratus wird auf das Genaueste in seiner äusseren Form und seinen Windungen geschildert, dann werden an einer Reihe von Frontalschnitten die inneren Verhältnisse dargelegt und schliesslich an makro- und mikroskopischen Frontalschnitten von der Höhe des Olfactoriusursprungs bis zum Rückenmark hinab die Leitungsbahnen verfolgt. Ueber diesen letzteren Abschnitt wird in dem Abschnitt: „*Oblongata*“ dieses Berichtes gehandelt werden.

Z. u. K. bringen auch Untersuchungen zur mikroskopischen Anatomie der Hirnrinde, in der sie als allgemeinen Typus den vierschichtigen nachweisen. Ganglienzellen reichen ausserordentlich tief in das Marklager hinein. Die Hirnhäute, die Hypophyse bieten nichts wesentlich von den Verhältnissen bei anderen Säugethieren Verschiedenes.

Es folgt eine Schilderung des Centralnervensystems von Beluga leucas. Wieder werden die gleichen Dinge wie bei Hyperoodon genau beschrieben, wieder Frontalschnitte durch das ganze Gehirn angelegt und abermals eine Schnittserie von den Vierhügeln abwärts mikroskopisch untersucht. Die Abweichungen von dem Faserverlauf bei Hyperoodon lassen sich grösstentheils auf die relativ mächtige Entwicklung des Kleinhirns bei Beluga zurückführen. Im Wesentlichen sind die Verhältnisse bei beiden Thieren die gleichen.

Der zweite grössere Abschnitt beginnt mit einer Vergleichung der Cetaceengehirne untereinander. Durch Vorlegung des gesammten bis jetzt erwachsenen Materials ermitteln Z. u. K. die allgemeinen Verhältnisse und kommen schliesslich zu einer Charakteristik des Walgehirns. Die äusseren Conturen desselben bilden ein Sechseck oder einen Kreis. Das absolute Hirngewicht schwankt zwischen 455 g (Kogia Grayi) und 4700 g (Balaenoptera musculus). Speciell die Delphine haben ein sehr niedriges absolutes und ein sehr hohes relatives Hirngewicht. Ein Drittel bis ein Fünftel der Kleinhirnoberfläche wird vom Grosshirn bedeckt. Das Corpus trapezoides liegt nur bei Beluga in erheblicher Ausdehnung frei. Die Oliven treten nur bei einigen Arten an der Oberfläche des Gehirns hervor. Den Delphiniden fehlt der Riechnerv. Bei den Bartenwalen ist er stärker als bei Hyperoodon. Die Chiasmaschenkel weichen in sehr gestrecktem Winkel auseinander. Alle Wale scheinen eine Portio Wrisbergii des N. facialis und einen sehr starken Acusticus zu besitzen. Der Balken hat eine Länge von $6^1/_2$—8 cm. Die hinteren Vierhügel sind bei Hyperoodon besonders stark entwickelt, bei den anderen Walen ist der Unterschied weniger bedeutend. Die Verhältnisse des Thalamus und der Commissura mollis bieten nichts wesentlich von den Verhältnissen bei anderen Säugethieren Verschiedenes. Gegenüber dem Corpus striatum muss der Thalamus als sehr mächtig, gegenüber den Vierhügeln als klein bezeichnet werden. Schwanz- und Linsenkern haben eine geringe Entwicklung. Die Darstellung welche Z. u. K. von den Furchen geben, ist eine genaue, bedarf aber zum Verständniss der Abbildungen.

Z. u. K. beschreiben nun das Gehirn der Ungulaten, der Chelophoren, der Pinnipedier und der Carnivoren. Das Material, das bisher geliefert war, reichte kaum aus, um die Hirnoberfläche vergleichend zu untersuchen, und es mussten zur Ergänzung eigene Studien angestellt werden. Eine grosse Anzahl von Tabellen unterstützt die Darstellung, die vollständigste, welche bisher von der vergleichenden Anatomie der Gehirnoberfläche gegeben worden ist.

Im dritten Hauptabschnitt des Buches gehen Z. u. K. an die schwierige Aufgabe heran, die Homologien der Grosshirnfurchen bei den Säugethieren festzustellen. Weder der physiologische, noch der rein entwicklungsgeschichtliche Standpunkt, noch die Beziehungen der Furchen zu den Blutgefässen können allein oder ausschlaggebend bei der Homologisirung verwerthet werden. Als Hauptgrund für die Annahme einer Homologie muss immer die Aehnlichkeit der Lage angenommen werden, und da die Fossa Sylvii, welche durch einen sehr frühen Wachsthumsprocess sich anlegt, allen Säugethieren zukommt, so könnte jede andere Furche nach ihrer Lage zu ihr beurtheilt werden. Es handelt sich nicht immer um eine ganz identische Lage zur Sylvi'schen Spalte, denn innerhalb einer Species, ja bei Hemisphären ein und desselben Gehirnes können Variationen der Lage auftreten. Es ist nun wichtig, die Gesetze der Variationen zu ermitteln, wie sie innerhalb einer einzigen Species vorkommen, denn man wird, kennt man diese, auch zwei Furchen bei entfernten Thiergattungen homolog nennen können, welche zwar nicht ganz identisch gelegen sind, deren Verlaufsverschiedenheiten aber sich den Gesetzen dieser Variationen unterordnen lassen. Als solche Variationsgesetze wollen Z. u. K. die folgenden 4 ermittelt haben: 1) Eine Furche kann in ihrem Verlaufe einmal oder mehrfach unterbrochen werden. 2) Bei grösseren Gehirnen kann eine Furche begleitet werden von einer Parallelfurche in einem Theile ihres Verlaufes oder in ihrer ganzen Länge. Im letz-

Digitized by Google

teren Falle kann es unmöglich werden, zu entscheiden, welche von beiden Furchen als die ursprüngliche und welche als accessorische aufzufassen ist. 3) Jede Furche kann sich verlängern und es wird die Richtung der Verlängerung bestimmt durch die benachbarten Furchen. In der Regel wird ein Einmünden einer Furche in eine andere vermieden, vielmehr parallele Richtung angestrebt. 4) Nebenäste sind im Allgemeinen gleichgültig für die Configuration der Hirnoberfläche. Nimmt ein Hirntheil erheblich an Grösse zu, so entwickeln sich accessorische Furchen zu Hauptfurchen, und zwar senkrecht zu den letzteren und im Sinne der Richtung des Wachsthums des betreffenden Hirntheils.

Diese 4 Sätze, welche für die Variationen der Hirnfurchen eines Individuum, eines Thieres, einer Gattung und einer Familie gelten sollen, werden nun von Z. u. K. verwandt zur Feststellung der Homologien innerhalb der ganzen Säugethier-Reihe. Nach ihrer Annahme schwebt jede Homologie, welche nicht auf eines dieser Variationsgesetze oder auf ganz bestimmte entwicklungsgeschichtliche Thatsachen zurückgeführt werden kann, in der Luft.

Wir erhalten nun eine genaue Schilderung der Fossa Sylvii durch die ganze Thierreihe hindurch. Daran schliesst sich naturgemäss die Beschreibung der Fissura ectosylvia. Für die Fissura centralis sive Rolando des Menschen und des Affen können als homologe Furchen bei den übrigen Placentaliern Theilfurchen in Betracht kommen. Die Fissura coronalis, die Fissura cruciata und Fissura praesylvia, alle haben ihre Vertheidiger gefunden. Z. u. K. prüfen auf Grund des nunmehr vorliegenden sehr reichen Materials die verschiedenen Ansichten und kommen zunächst zu dem Ergebniss, dass die Fissura praecentralis mit der Fissura praesylvia zu homologisiren ist, ebenso, dass die Fissura coronalis nicht der Fissura centralis entsprechen kann. Es zeigt sich, dass man die Annahme, die Fissura cruciata entspreche der Fissura centralis, ohne besondere Schwierigkeit durchführen kann, wobei man über die vorhin erwähnten Variationsgesetze nicht hinaus zu gehen braucht. Die Homologisirung wird dann noch durchgeführt für die Fissura suprasylvia und die Fissura splenialis.

So ist es Z. u. K. gelungen, eine vergleichende Anatomie der Grosshirnoberfläche wenigstens für den grössten Theil der gyrencephalen Säugethiere zu geben. Die vergleichende Anatomie der übrigen Hirntheile und speciell die des Faserverlaufs hat bisher noch recht wenig Förderung erfahren und Arbeiten wie die von Stieda über die Maus, von Forel über den Thalamus, von Ganser über das Maulwurfsgehirn stehen noch immer fast allein.

Z. u. K. haben das grosse Verdienst, uns die Darstellung des Gehirns einer Thierart gegeben zu haben und das Gefundene in den Rahmen des bereits Bekannten so eingereiht zu haben, dass das Ganze eine wesentliche Förderung erfahren hat.

Tenchini und Negrini (64) beschreiben die Furchen und Windungen am Gehirn der Pferde und Rinder ausführlich. Da sie die Literatur, welche doch hier schon ziemlich reichlich vorliegt, so gut wie gar nicht berücksichtigen und da sie andererseits ihre Vergleiche nicht mit niederen Säugethieren, sondern immer mit dem Menschen ziehen, da sie sich somit auf die allgemeinen, in der Furchenlehre schwebenden Fragen gar nicht einlassen, so wird es schwer, zu ermitteln, was in ihrer Arbeit neu ist, noch schwieriger, ihre Resultate in das einzufügen, was wir bereits wissen. Die Entwicklungsgeschichte wird in Text und in Abbildung reichlich berücksichtigt, ein eigener ausführlicher Abschnitt handelt von den arteriellen Gefässen des Gehirns, welche T. u. N. injicirt und eingehend studirt haben. Die Schlüsse, zu denen sie kommen, sind etwa folgende: Alle Arterien, welche im menschlichen Gehirn nachweisbar sind, können auch bei Pferden und Rindern gefunden werden. Ihr Studium unterstützt die Muthmaassungen, welche für die Homologien der einzelnen Furchen und Windungen beim Menschen und bei den erwähnten Thieren sich aufstellen lassen. Auf der Innenseite unterscheiden T. u. N. einen Lobus corporis callosi, auf der lateralen Seite einen Lobus frontalis, parietalis und occipitalis, auf der ventralen Seite einen Lobus sphenoidalis und olfactorius. Der Lobus corporis callosi steht nicht, wie beim Menschen, durch einen Praecuneus in Beziehungen zum Lobus parietalis. Die Beschreibungen, welche T. u. N. von ihm geben, erreichen durchaus nicht die Genauigkeit, welche wir an den Arbeiten von Zuckerkandl, Broca und Anderen kennen. Für die Abgrenzung des Lobus frontalis schliessen sich T. u. N. wesentlich an Broca an. Sie finden diesen Lappen sehr wenig entwickelt und eigentlich nur von zwei kleinen Windungen dargestellt, in denen sie Homologa der ersten Stirnwindung und der vorderen Centralwindung sehen. Die Diagnose der Fissura Rolandi stützt sich auf die Beziehungen zur Arteria cerebralis anterior und auf ihre frühzeitige Entwicklung. Am reichsten an Furchen und Windungen ist die sehr grosse Parietalregion. Ihre grosse Ausdehnung charakterisirt hier das Gehirn; die Züge der Arteria fossae Sylvii dominiren dort und früh schon legt sich eine deutliche intraparietale Furche an. Der Lobus occipitalis und der Lobus sphenoidalis sind rudimentär und von einer Fissura occipito-parietalis findet sich keine Spur. Im Lobus sphenoidalis ist ausser dem Gyrus hippocampi keine deutlich ausgebildete Windung vorhanden. Bei den Rindern ist das Frontal- und Occipital-Hirn noch weniger ausgebildet als bei den Pferden.

V. Zwischenhirn. Mittelhirn. Opticus.

65) Nissl (Frankfurt a. M.), Die Kerne des Thalamus beim Kaninchen. Bericht über d. 62. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Heidelberg 1889.

Digitized by Google

66) Burt, G. Wilder, The relation of the thalamus to the parocoele (lateral ventricle). Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 436. July 1889.

(Enthält eine genaue Beschreibung der Grenzen des Seitenventrikels, namentlich der Beziehungen des Thalamus zu demselben, mit specieller Rücksicht auf den intra- und extraventrikularen Theil des Thalamus.)

67) Manouvrier, Mittheilungen über d. Resultate der Untersuchungen von *Ferraz de Macedo* in Lissabon über die Bedeutung des Fehlens der grauen Commissur im 3. Ventrikel. Bull. de la Soc. d'Anthrop. Juin 1889.

68) Frijlink, Bijdrage tot de Kennis van het vezelverloop in den lateralen bundel van den Pes pedunculi. Weekbl. van het nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 25. 1889.

(Erweichungsherd, welcher die ganze Gegend um das hintere Ende der Sylvi'schen Spalte umfasste, innen unter Zerstörung der Insel bis an das Putamen und das dorsalste Gebiet der Kapsel reichte. Sekundär fast die ganze äussere Hälfte des Pes pedunculi entartet. Fr. kommt durch Vergleichung seines Falles mit denen von Winkler u. Timmer und Jelgersma zum Resultate, dass der mediale Theil seines Degenerationsfeldes durch die Erweichung der Fasern bedingt ist, welche aus der Gegend zwischen Scheitel- und Schläfenlappen stammen, dass das laterale, entartete Gebiet durch die Erweichung in der 1. u. 2. Schläfenwindung entstanden ist. Ein Theil der degenerirten Fasern wurde im Pons unsichtbar, ein anderer war in die Pyramiden des Rückenmarks zu verfolgen.)

69) Schütz, Anatomische Untersuchungen über den Faserverlauf im centralen Höhlengrau. Vortrag auf der Heidelberger Naturf.-Versammlung. Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 557. 1889.

70) Winkler u. Timmer, Anatomische Bemerkungen über einen Fall von Atrophie des linken Corpus mamillare. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 26. 1888. (*Ref.* nicht zugänglich.)

71) Rabl-Rückhard, H., The development of the torus longitudinalis in teleostians and its homology in higher vertebrates. Transact. of the internat. med. Congress IX, Washington III. p. 130. 1889. (Siehe frühere Berichte.)

72) Möller, Joh., Einiges über die Zirbeldrüse des Chimpansen. Mittheil. aus d. anat. Institut im Vesalianum zu Basel. Basel 1889. (Dasselbe in Verhandl. der naturf. Ges. in Basel VIII. 1889.)

73) Mingazzini, G., Sur la fine structure de la substantia nigra Sömmerringii. Arch. ital. de biol. XII. 1. 2. p. 93. 1889. (*Ref.* nicht zugänglich.)

74) Perlia, Vorläufige Mittheilung über ein neues Opticuscentrum b. Huhne. Fortschr. d. Med. VII. 2. 1889.

75) C. v. Monakow, Experimentelle u. pathologisch-anatomische Untersuchungen über die optischen Centren u. Bahnen. Arch. f. Psych. XX. 3. p. 714. 1889.

76) C. v. Monakow, Demonstration von makroskopischen patholog.-anatomischen Hirnpräparaten. Wanderversamml. südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte zu Baden 1889. Arch. f. Psych. XXI. p. 641. 1889.

(Das Gleiche unter dem Titel: Ueber die Abhängigkeit subcortikaler Ganglien von der Rinde. [Orig.-Bericht von d. XIV. Wanderversammlung d. südwestdeutschen Neurologen.] Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 12. 1889.)

77) Ramon y Cajal, Estructura del lobulo optico de las aves, y origen de los Nervios opticos. Rev. trimestral de Histol. normal y patologica I. 3. 4. 1889.

78) Möller, Joh., Ein interessanter Befund am Chiasma nerv. opt. des Chimpansen. Mit 4 Abbildungen. Anat. Anzeiger IV. 17. p. 539. 1889.

79) Westphal, Eine neue Zellengruppe im Oculomotoriuskern. (Berl. Gesellsch. f. Psychiatrie.) Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 1. 1889.

80) Darkschewitsch, L., Ueber den obern Kern des N. oculomotorius. Mit 1 Tafel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 107. 1889.

81) Perlia, Die Anatomie des Oculomotorius-Centrum beim Menschen. Arch. f. Ophthalm. XXXV. 4. p. 287. 1889.

82) Mendel, Ueber reflektorische Pupillenstarre. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. 1889.

83) Werdnig, G., Concrement in der rechten Substantia nigra Sömmeringii mit auf- u. absteigender Degeneration der Schleife u. theilweiser Degeneration des Hirnschenkelfusses. Wien. med. Jahrbb. 1888—1889.

84) Leche, Wilhelm, Ueber einige Entwickelungsstadien der Hypophysis cerebri. Mit 3 Abbildungen im Texte. Biolog. Föreningens Förhandlingar. Verhandl. d. biolog. Ver. in Stockholm I. 3; Dec. 1888. (*Ref.* nicht zugänglich.)

Die Studien, welche Nissl (65) mittels der bekannten, von ihm angegebenen Anilinfärbung der Zellen am Thalamus angestellt hat, liessen ihn in diesem Hirntheil eine grosse Anzahl (ca. 20) von Kernen unterscheiden. Die Differenzirung gründet sich wesentlich auf die verschiedenen Zellformen der einzelnen Kerne. N. ist mit der Ausarbeitung seiner Funde noch beschäftigt.

Die bisher vorliegende sehr kurze Mittheilung ermöglicht noch nicht einen klaren Ueberblick über die Beziehungen und die Lage der Kerne zu einander. Sobald die ausführliche Arbeit erschienen ist, soll über den wichtigen Gegenstand genau referirt werden.

Ferraz de Macedo (67) hat an 215 Gehirnen 43mal die graue Commissur vermisst, trotzdem dass er angeblich sorgfältig das Gehirn dem Schädel entnommen hatte. In jedem dieser 43 Fälle hat die nach dem Tode angestellte Nachforschung ergeben, dass das Individuum allerlei psychische Schwächen während des Lebens dargeboten hat. Reizbarkeit, Undankbarkeit, Turbulenz, Ungleichmässigkeit des Charakters werden genannt. Mit Recht wurde in der auf diese Mittheilung folgenden Diskussion von fast allen Seiten darauf hingewiesen, wie wenig begründet jene Angaben seien, und wie die Methode, nach der sie erhoben wurden, so leicht zu Fehlern führen könne. Namentlich aber wurden durchaus Angaben über den Zustand der übrigen Gehirne in den betreffenden Fällen vermisst.

Nach Schütz (69) kann man das *centrale Höhlengrau* in drei Schichten theilen: 1) das *subependymäre Marklager*, 2) das *netzförmige Grau*, 3) das *Kerngrau*. Das subependymäre Marklager besteht aus einem Zug longitudinal verlaufender feiner Fasern, welche dicht unter dem Ependym liegen und sich von dem obersten Theil des Halsmarks bis zur Mitte des Thalamus erstrecken. Es hat durch Faserzüge Verbindungen mit allen umgebenden grossen Ganglien, auch mit der Linsenkernschlinge, dem Tractus opticus und den Hintersträngen. Das netzförmige Grau ist am stärksten entwickelt in der Gegend des Trigeminuskerns und des Trochleariskerns. Das Kerngrau wird gebildet von den Kernen der Hirnnerven. Das subependymäre Marklager entwickelt sich beim Menschen ziemlich spät, erst gegen das Ende des Fötallebens hin. Das Netz der Hirnnervenkerne

Digitized by Google

ist beim Neugeborenen auch noch nicht ausgebildet, nur im Bereiche der Augenmuskelnervenkerne findet man schon vom 7. Monat ab ein Netz. Sch. beschreibt, wie bei Paralytikern ein Schwund des Fasernetzes im centralen Höhlengrau als eine Systemerkrankung auftritt.

Die Zirbel des Chimpanse besitzt nach Möller (72) einen unpaaren dünnen Stiel, der sogar ihre Hauptmasse ausmacht, der eigentliche Körper ist nur ein kleines Gebilde. Dem Menschen fehlt der Stiel und es erreicht der Körper die stärkere Ausbildung. Von den drei untersuchten Organen war eins in so hohem Grade verkümmert, dass man geradezu von einem Mangel der Zirbel sprechen konnte. Im Anschluss daran theilt M. mit, dass er auch bei menschlichen Gehirnen Gelegenheit hatte, einen völligen Mangel der Zirbel nachzuweisen.

Bekanntlich konnte es bisher nicht einwurfsfrei dargethan werden, dass der Sehnerv neben seinem Ursprung aus dem Vierhügel, dem Corpus geniculatum und dem Thalamus auch aus caudaler liegenden Gehirnregionen Fasern bezieht. Deshalb ist die Mittheilung von Perlia (74) von Interesse, dem es gelungen ist, bei Hühnern, denen ein Auge exstirpirt war, mit voller Sicherheit die Atrophie eines erheblichen Sehnervenbündels durch das ganze Mittelhirn bis in das Nachhirn hinein zu verfolgen. Hier geht es in einen lateral vom Trochleariskern gelegenen Nucleus ein. Den gleichen Zug hat P. am Gehirn eines jungen Sperlings gesehen. Vielleicht ist er auch identisch mit Fasern analogen Verlaufs, die Jacob Stilling präparirend am menschlichen Gehirn darstellen konnte.

Monakow (76) zeigte der Neurologenversammlung in Baden das Gehirn eines Hundes, welchem am Tage der Geburt links der Hinterhauptlappen vollständig und der Schläfenlappen theilweise abgetragen worden war. Tod nach 8 Wochen. Ausser einer Reduktion des Corp. gen. ext. und int. und des Chiasma *fand man den linken Tractus opticus bis zum Chiasma beträchtlich atrophirt.* Ein zweiter Hund, dem 3 Tage nach der Geburt der allergrösste Theil der ganzen rechten Hemisphäre entfernt worden war und den man nach $8^1/_2$ Mon. getödtet hatte, bot ebenfalls einen *rechten Tractus,* welcher bis zum Chiasma um mindestens um die Hälfte *dünner war als der linke.* Ausserdem fand sich, wie zu erwarten, starke Schrumpfung des Thalamus und der beiden Kniehöcker, ebenso eine deutliche Abflachung des rechten vordern Zweihügels und des rechten Corp. mammillare. Die rechte Pyramide war spurlos verschwunden; die Gegend der Goll'schen und der Burdach'schen Kerne auf der gekreuzten Seite war deutlich eingesunken. Beide Kleinhirnhemisphären waren vollständig gleich.

Von zwei menschlichen Gehirnen, welche M. vorzeigte, hatte das eine einen ausgedehnten Erweichungsherd im linken Hinterhauptlappen. Von hier ging eine sekundäre Entartung im dorsalen Abschnitt des linken Gratiolet'schen Stranges bis zum lateralen Mark des Pulvinar. Ausserdem waren beträchtlich sekundär reducirt das Pulvinar selbst, das Corp. gen. ext., der Arm des vordern Zweihügels und besonders die hinteren Abschnitte des *linken Tractus.* Der rechte Nervus opticus war ebenso umfangreich wie der linke, jedoch im medialen Abschnitt etwas grau. Das zweite menschliche Gehirn war dadurch sehr interessant, dass sich nach einem seit langen Jahren bestehenden Herd im Gebiet der Art. Fossae Sylvii, welcher zum Verlust der linken Temporalwindung und Schrumpfung im linken Parietalhirn geführt hatte, ausser anderen sekundären Veränderungen namentlich fand, dass das linke Corp. gen. int. vollständig resorbirt war.

Dieser Befund, Schrumpfung des Corp. gen. int. im Anschluss an Defekt im Temporallappen, deckt sich vollständig mit den Operationserfolgen, welche M. bei Kaninchen und Katzen hatte. M. hat zu wiederholten Malen seine Lehre vorgetragen und auf's Genaueste (siehe frühere Berichte) gestützt, dass die primären Opticuscentren bei Defekten des Hinterhauptlappens nothwendig sekundär verkümmern müssen und dass an dieser sekundären Entartung auch der Tractus opticus der defekten Seite allmählich theilnimmt. Diese Anschauungen erfahren durch die demonstrirten Befunde eine Bestätigung.

Neuerdings hat M. uns mit einer grössern Arbeit (75) beschenkt, welche die Fortsetzung seiner Studien über die optischen Centren enthält und diese Studien als zu einem Abschluss gekommen erscheinen lässt. M. vermag jetzt eine Art Schema zu geben, in das sich alles Gefundene wohl einfügt, ein Schema, das den Ursprung und die centralen Verbindungen des Sehnerven umfasst. (Siehe die Abbildung auf der nächsten Seite.)

Der 1. Theil der Arbeit enthält die Resultate, welche sich nach Verletzung der Sehsphären ergeben haben. Es standen M. eine Katze und drei von Munk operirte Hunde zur Verfügung. Bei allen vier erwachsen operirten Thieren fanden sich nach Abtragung der Sehsphäre ganz ähnliche Veränderungen, wie sie auftreten, wenn man an Neugeborenen operirt. Es waren auch hier vor Allem die sogenannten primären optischen Centren in weiterer Ausdehnung zu Grunde gegangen. Hauptsächlich lagen die Veränderungen im Markkörper der abgetragenen Windungen, in den entsprechenden Theilen der innern Kapsel, dann im Pulvinar, Corpus gen. ext. und im vordern Zweihügel, ausserdem in einzelnen frontal vom Rindendefekte gelegenen Windungen. In der Rinde fanden sich stets die zwei defekte Theile mit einander verknüpfenden Fasern entartet; solche Bündel hoben sich auffallend deutlich von intakten Associationsbündeln, mit denen sie concentrisch verliefen, ab. Bei Abtragung nur eines Ursprungs der auf diese Weise *auch experimentell nachgewiesenen Associationsfasern* können die letzteren längere Zeit in scheinbar normaler Weise persistiren, jedenfalls degeneriren sie äusserst langsam. Die Läsion der Stabkranzfasern führte ganz regelmässig zur Atrophie von Windungen, die nicht

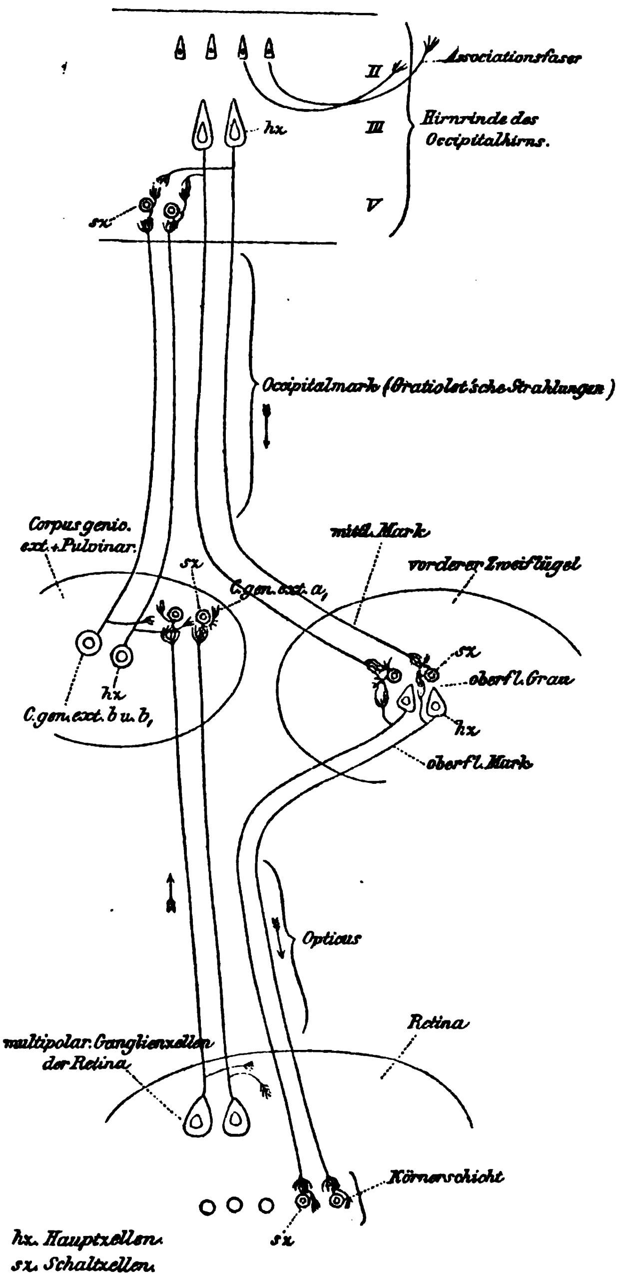


Fig. 2.

vom Messer getroffen waren, und namentlich zur Atrophie des Gyrus suprasplenius. Ausser der Atrophie der optischen Centren, auf die weiter unten eingegangen werden soll, fand sich zuweilen ein Schwund des Tractus. M. hält diesen in Uebereinstimmung mit Forel für indirekt entstanden, nämlich dadurch, dass die Opticusfasern leiden, wenn in der Umgebung ihres Ursprungs Kerne schrumpften. Die Sehsphäre am Hundehirn begrenzt M. etwas weiter als Munk. Sekundäre Veränderungen in den optischen Centren können nämlich auftreten nach Verletzung eines Gebietes, dessen Ausdehnung Monakow genau beschreibt und das grösser ist, als Munk bisher annahm.

Im 2. Theile der Arbeit beschreibt M. den Befund an einem Hunde, dem er bald nach der Geburt beide Augen enucleirt hatte. Indem er ermittelt, was nach diesem peripherischen Eingriff in den primären Opticuscentren zu Grunde geht, und es vergleicht mit Dem, was nach Zerstörung der Sehsphäre dahinschwand, vermag er zu ermitteln, welche Zellgruppen des Mittelhirns von der Retina und welche von der Rinde abhängig sind. Bei dem Hunde, dem die Augen weggenommen waren, trat eine vollkommene Atrophie des Tractus ein, in welchem nur das aus der Hemisphäre stammende Bündel Gudden's (verliert sich in der Gitterschicht) erhalten blieb. Die Atrophie der Centren zeigte, dass aus den vordern Vierhügeln beim Hunde viel weniger Fasern entspringen als beim Kaninchen, dass vielmehr die Mehrzahl der Opticusfasern aus einem oberflächlichen Theil des Corpus gen. ext. und aus dem Pulvinar stammt. Mit Rücksicht auf das verschiedene Verhalten der einzelnen Bestandtheile des äusseren Kniehöckers und des Pulvinar, je nachdem Grosshirnverletzung oder Sehnervenverletzung vorausgegangen, unterscheidet M. im Corpus gen. ext.: 1) den Sehsphärenantheil und 2) den Retinaantheil. Im Sehsphärenantheil lassen sich nochmals 4 Kerne unterscheiden: a) frontal-dorsaler in Beziehung zum Gyrus fornicatus, b) frontal-ventraler (laterale Partie der Sehsphäre?), c) caudal-ventraler, d) ventraler Theil. Auch im Retinaantheil lassen sich 2 Kerne unterscheiden. In ähnlicher Weise wie die Kerne liessen sich durch die Atrophie-Methode die sie umgebenden und mit ihnen in Verbindung tretenden Faserzüge absondern. Erwähnt sei hier nur das Hemisphärenbündel des Tractus opticus, weil es eigentlich seit Gudden durch M. zuerst wieder Bestätigung findet; es scheint aus der hintern Gitterschicht zu stammen und liegt dem eigentlichen Tractus dorsal an.

Im 3. Theile seiner Arbeit legt sich M. die Frage vor, wie die einzelnen Fasersysteme mit Rücksicht auf die Centren und zelligen Elemente angeordnet und mit letzteren verknüpft sind. Er macht den Versuch, ein Bild von der histologischen Verknüpfung innerhalb der gesammten Opticusbahn zu geben. Die Auffassung, zu der er im Ganzen gekommen ist, lässt sich etwa so wiedergeben: 1) Jede Opticusfaser stammt direkt als Achsencylinderfortsatz aus einer Ganglienzelle und löst sich, nach längerem Verlauf im Sehnerven, pinselförmig auf. In den Pinsel sind Ganglienzellen mit verzweigtem Achsencylinder (Schaltzellen, Uebertragungszellen) eingebettet. Man kann nun als Resultat der Degenerationsversuche an-

Digitized by Google

nehmen, *dass ein Theil der Sehnervenfasern aus den Ganglienzellen der Retina entspringt und dass ein anderer Theil aus den zelligen Elementen des oberflächlichen Vierhügelgraues stammt.* Die aus der Retina stammenden Fasern lösen sich im Corpus gen. ext. auf, wobei sie sich für die einzelnen Thiere etwas verschieden verhalten. Dort, wo sie sich auflösen, liegen „Ganglienzellen zweiter Kategorie Golgi". Die Endausbreitung der aus dem Vierhügel stammenden Fasern sucht M. in der Retina. 2) *Aus den meisten Ganglienzellen des Pulvinar und aus einigen Theilen des Corpus gen. ext. ziehen die Achsencylinderfortsätze als Sehstrahlung durch die hintere innere Kapsel in die Rinde des Occipitalhirns,* wo sie sich zumeist in den Nervennetzen der fünften Schicht auflösen. 3) Man muss annehmen, *dass die grossen Pyramidenzellen der dritten Rindenschicht ihre Achsencylinderfortsätze ebenfalls durch die Sehstrahlung in das Gebiet der primären optischen Centren senden,* denn sie gehen nach Durchschneidung der hintern innern Kapsel zu Grunde. Wahrscheinlich lösen sich diese Fortsätze im mittlern Mark und Grau des Vorderhügels auf. 4) Alles spricht dafür, *dass die kleinen Pyramidenzellen in der Sehsphäre Ursprungsstätten von Associations- und Commissurenfasersystemen sind.* Der Modus muss so gedacht werden, dass solche Fasern aus den Zellen einer Windung entspringen und sich in einer andern zum Netz auflösen. (Siehe die schematische Abbildung im Berichte des vorigen Jahres.)

Die Auffassung M.'s geht dahin, dass von jedem Opticuscentrum, Retina, grosse Ganglien, Rinde, ein Fasersystem ausgeht und dass in jedem ein solches endigt. Zwischen diese verschiedenen Fasersysteme ist ein System von Schaltzellen eingeschaltet. Es verlaufen also im Sehnerven sowohl, als in der Sehstrahlung parallel je zwei Fasersysteme, deren Richtung eine entgegengesetzte ist, und es wechseln beständig Hauptzellen- und Schaltzellensystem ab.

Die feinere Aufeinanderfolge des Opticussystems beim Kaninchen z. B. stellt sich M. so vor: Aus Grossganglienzellen der Retina entspringen Achsencylinderfortsätze, die sich in feine Netze in der lateralen Zone des Corpus gen. ext. auflösen. Dort liegen Schaltzellen und durch diese geschieht eine Vermittelung an die Hauptzellengruppen des übrigen Corpus gen. ext. und des Pulvinar. Aus diesen Zellen entspringen wieder Achsencylinder, die als Sehsphärenfaserung zur Rinde ziehen und innerhalb des Netzes der fünften und dritten Schicht der Rinde sich auflösen. An dieser Stelle liegt abermals ein Schaltzellensystem, welches die Verbindung jener Netze mit den übrigen zelligen Elementen der Rinde vermittelt. Ein zweites System, das möglicher Weise centrifugal leitet, entspringt aus den grossen Pyramidenzellen der dritten Rindenschicht. Diese senden ihre Achsencylinderfortsätze in den vordern Zweihügel und in das Corpus gen. ext., wo sie sich pinselförmig auflösen. Dort liegen wieder Schaltzellen, welche den Anschluss an die Zellen des oberflächlichen Grau vermitteln. Aus den Zellen dieses Grau kommen die feinen Opticusfasern als Achsencylinderfortsätze, sie lösen sich in den Netzen der Retina auf und innerhalb dieser Netze liegen die Retinakörner. Man kann sich das Schema, welches M. giebt, leicht nach den letzten Sätzen selbst aufzeichnen.

Auf dem Anatomencongress hat Ramon y Cajal Schnitte durch den Lobus opticus der Vögel gezeigt, die mit Silber nach der von ihm beschriebenen Methode (13) behandelt waren. Eine Abbildung der Präparate ist in der spanisch geschriebenen Abhandlung (77) erschienen. Man erkennt, dass die Fasern der oberflächlichen Schicht (Opticusfasern) in die graue Substanz eindringen und sich dort zu ausserordentlich feinen varikösen Aestchen aufsplittern. Die so entstehenden Bündel scheinen um Zellen herum zu liegen. An anderen Präparaten sah man bipolare, sehr lange Zellen des Lobus opticus, deren Achsencylinder bis in die Schicht des tiefen Marks verfolgt werden konnte. An diesen Präparaten war auch deutlich sichtbar, dass die Endausläufer der Epithelzellen des Aquaeductus durch die ganze Dicke des Vierhügels zogen und auf der äussern Oberfläche mit einer konischen Anschwellung endigten.

Möller (78) hat gefunden, dass beim Chimpanse constant (5 Gehirne) im Chiasma ein geschlossener Zug von ungekreuzt verlaufenden Nervenfasern vorkommt. Er giebt eine genaue Beschreibung der verschiedenen Fasergruppen, welche man mit blossem Auge an dem Chiasma unterscheiden kann. Das ungekreuzte Bündel liegt medial, wahrscheinlich aber existirt auch noch ein mehr lateral liegendes.

Referent hat in seinem Lehrbuche eine neue Darstellung der Oculomotoriuskerne gegeben, die sich wesentlich auf eigene, zum Theil früher (Bericht pro 1886) schon veröffentlichte Untersuchungen stützt. Perlia (81), dessen Arbeit unter des *Referenten* Augen ausgeführt worden ist, kam zu nicht wesentlich anderen Resultaten. Er hat das Oculomotoriuscentrum einer genauen Durcharbeitung unterzogen und eine gute Beschreibung mit besseren Abbildungen gegeben, als wir sie bisher besassen. Der ganze Kern ist 10 mm lang, er besteht aus einer Hauptgruppe und aus einer Vordergruppe. Die Hauptgruppe enthält jederseits zwei grosszellige laterale Kerne und in der Mitte einen unpaaren grosszelligen Centralkern. Vor ihr liegen jederseits die kleinzelligen Edinger-Westphal'schen Kerne. Die Vordergruppe besteht ebenfalls aus zwei Kernpaaren, dem lateralen und dem medialen vordern Doppelkerne. Hierzu kommt noch über der Hauptgruppe ein vorderer und hinterer dorsaler Kern. Aus dem erstern entspringt (Gudden) eine gekreuzte Wurzel. Der Abhand-

lung ist ein Schema der Oculomotoriuskerne beigegeben, sie enthält auch Angaben über das hintere Längsbündel, welches wenigstens theilweise im Oculomotoriuscentrum wurzelt. Ueber der ganzen Kerngruppe lagert, einer Wolke gleich, ein Faserwerk. Dieses spinnt sich mit unzähligen Fäserchen in den Nervenkern fort und es ziehen aus ihm ausserordentlich reichliche Fasern in der Rhaphe zu parallelen Zügen geordnet ventralwärts, um sich unterhalb der hintern Längsbündel im Bogen nach vorn zu wenden. Auf Frontalschnitten, welche die Grenze des dritten Ventrikels treffen, sieht man diese Fasern eine weitere Windung nach aussen über den Hirnschenkelfuss machen, wo sie sich dann in einer retikulären Substanz verlieren. Es stehen demnach mindestens zwei ganz verschiedene Fasersysteme mit den Kernen des N. oculomotorius in Verbindung, das hintere Längsbündel, aus dickeren Fasern bestehend und im Oculomotoriusgebiet vorwiegend sagittal ziehend, und das aus feineren Fasern zusammengesetzte System des Höhlengraues mit durchgehend senkrechter Verlaufsrichtung. P. hat schliesslich, sich der Marchi'schen Methode bedienend, die Degenerationsvorgänge im Oculomotorius verfolgt, welche nach Exenteration der Augenhöhle auftreten. Der ganze Nerv zeigt Entartungsvorgänge. Man sieht, dass die hinteren Wurzeln sich, wie Gudden es angegeben hat, zum Theil in die gekreuzten oberen Kerne wenden. Im mittlern Theil der Kerngruppe ziehen die angegriffenen Fasern nur in die Kerne der gleichen Seite. Der dem herausgenommenen Auge gekreuzte Tractus peduncularis transversus geht, wie es auch Gudden schon gezeigt hat, zu Grunde. P. konnte nun einen Ast dieses Tractus verfolgen, welcher in den benachbarten vorderen Oculomotoriuswurzeln zu deren Centrum aufsteigt. Das ist die *einzige sichere Verbindung des Sehnerven mit dem Bewegungsnerven, welche er auffinden konnte.* Auffallend ist, dass medial vom Hirnschenkelfusse der operirten Seite sich Degenerationsvorgänge in dem Längsbündel finden, welches Gudden als Pedunculus corporis mammillaris bezeichnet.

Darkschewitsch (80) hat den Kern des Oculomotorius wesentlich an menschlichen Föten untersucht. Er besteht nach ihm im Wesentlichen aus zwei aufeinander folgenden Gruppen von Zellen, die neben dem Aquaeductus Sylvii liegen, beide stehen in sehr naher Beziehung zu den Fasern des hintern Längsbündels; aus beiden, namentlich aber aus der untern (caudalen) treten Oculomotoriusfasern. Die caudale Gruppe ist der klassische Kern des Nerven. Die obere (frontalwärts gelegene) Gruppe ist keine Fortsetzung der erwähnten, sie hat sehr viel kleinere Zellen und lässt sich scharf abscheiden. Drei Verbindungen des obern Oculomotoriuskerns sollen nachweisbar sein: er stehe in nächster Beziehung zu Fasern des hinteren Längsbündels, in direkter Verbindung mit der Glandula pinealis und in naher Beziehung zur Linsenkernschlinge. Es gehen keine Fasern nach hinten in die Formatio reticularis über.

Westphal (79) beschreibt eine neue Gruppe von Ganglienzellen im Bereiche des Oculomotoriuskerns, die er Kreisgruppe nennen möchte und die bisher noch nicht bekannt geworden ist. Es ist aus dem kurzen Referat nichts über die Lage und das Verhalten dieser Gruppe zu ersehen.

Mendel (82) hat neugeborenen Kaninchen die Iris entfernt und später im Gehirn der herangewachsenen eine Atrophie des gleichseitigen Ganglion habenulae constatirt. Er sieht daher in diesem Ganglion ein Centrum für die Pupillenbewegung. Darkschewitsch (siehe Bericht pro 1887) ist auf anderem Wege zu dem gleichen Resultat gekommen.

Ueber die Ganglien und Faserzüge der ventralen Partie des Mittelhirns liegen in diesem Jahre nur wenige Untersuchungen vor.

In einem Falle, welchen Werdnig (83) untersuchen konnte, hatte ein hartes Conkrement das Gewebe der Substantia nigra zerstört.

Er hat nun in genauer Weise die von der betroffenen Stelle nach aufwärts und nach abwärts ausgehende Degeneration verfolgt. Das mittlere Drittel der Substantia nigra ist von der Brücke bis über die Mitte des rothen Kerns vollständig zu Grunde gegangen. Die an den dorsalen Rand des Pes pedunculi angrenzende Abtheilung derselben hat, trotzdem dass das Conkrement hier allmählich zurückwich, eine bis in das Zwischenhirn fortbestehende Schädigung erfahren. Der Hirnschenkelfuss ist in seinem ganzen Verlaufe etwas geschrumpft. Der dorsale Antheil des mittlern Drittels des Pes pedunculi ist vom Pons bis zum Verschwinden der Substantia nigra degenerirt. Die Degeneration nimmt hirnwärts in dem Maasse zu, als der mittlere Theil der dorsalen Grenzschicht ausfällt. Auch die Hauptmasse des mittlern Drittels des Pes pedunculi und das laterale Drittel mit Ausnahme seines dorsalen Theils sind degenerirt, letzteres bis zum Beginne des Zwischenhirns.

W. schliesst: 1) Dass die dorsale Grenzschicht eine continuirlich verlaufende Faserung ist, welche, einmal unterbrochen, sich nicht wieder ergänzt. 2) Dass ein Theil der Fasern des mittlern Drittels des Pes pedunculi in Abhängigkeit ist von dem Vorhandensein des angrenzenden Theils der dorsalen Grenzschicht (spricht für die Meynert'sche Auffassung vom Stratum intermedium). Der Herd hatte auch an einer Stelle die Schleife zum Theil unterbrochen und es konnte nun eine absteigende Degeneration nachgewiesen werden, welche noch in der Oblongata deutlich war.

Die Arbeit enthält Details, für die auf das Original verwiesen werden muss.

VI. Hinterhirn und Nachhirn. Lange Bahnen.

85) Sherrington, Nerve-tracts degenerating secondarily to lesions of the cortex cerebri. Journ. of Physiol. X. p. 429. July 1889. (*Ref.* nur in einem Autorreferat zugänglich.)

86) Sherrington, Addendum to note on tracts degenerating secondarily to lesions of the cortex cerebri. Journ. of Physiol. XI. p. 121. 1890.

87) von Lenhossék, Michael, Ueber die Pyramidenbahnen im Rückenmarke einiger Säugethiere. Mit 12 Abbildungen. Anatom. Anzeiger IV. 7. p. 208. 1889.

88) Fraser, Alexander, On the pyramidal tracts of certain rodents. Proceedings of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland. Journ. of Anat. XXIV. N. S. IV. 1. p. 2. Oct. 1889. (*Ref.* nicht zugänglich.)

89) Jelgersma, Ueber die Nuclei arciformes. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 9. 1889. (Schon im Bericht pro 1888 nach dem holländ. Original referirt.)

90) Mingazzini, Giovanni, Intorno alla fina anatomia del nucleus arciformis e intorno ai sui rapporti con le fibrae arciformes externae anteriores. (Con una tavola.) Estr. d. Atti della R. Accademia medica di Roma. Anno XV. Vol. IV. Ser. II. 12 pp. 8°. Roma 1889.

91) Mingazzini, G., Intorno ai nuclei piramidali anteriori del cervello umano. Bull. della R. Accad. med. di Roma X. p. 144. 1888—1889.

92) Berbez, P., Protubérance annulaire. Dictionnaire encycl. des sciences médic. Paris. Sér. 2. XXVII. p. 609. 1889.

93) Edinger, L., Ueber die Bedeutung des Kleinhirns in der Thierreihe. Bericht f. d. *Senckenberg*'sche naturf. Ges., Frankfurt a. M. 1889.

(Im Wesentlichen im Bericht des vergangenen Jahres anlässlich des Referates einer Arbeit von Jelgersma [4] mitgetheilt.)

94) Moeli, Entwicklungshemmung einer Kleinhirnhemisphäre durch Veränderung der rechten unteren Hinterhauptsgrube. Vortrag auf der Heidelberger Naturf.-Versammlung. Neurolog. Centr.-Bl. VIII. p. 553. 1889.

95) Meigs, Arthur V., Asymmetry of the olivary bodies of the medulla oblongata. Brain XLV a. XLVI. p. 161. July 1889.

(Drei Fälle, in denen die linke Hälfte der Oblongata mit der Olive etwas kleiner war als die rechte. Genauere Untersuchung fehlt.)

96) Ramon y Cajal, Sur l'origine et la direction des prolongations nerveuses de la couche moléculaire du cervelet. Intern. Mon.-Schr. f. Anat. VI. 4 u. 5. p. 158. 1889.

97) v. Kölliker, Histolog. Mittheilungen. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzburg Nr. 11. 1889.

98) Borgherini, Beitrag zur normalen Histologie des Kleinhirns. 13. Congress der Italien. med. Assoc. Wien. med. Wchnschr. XLIX. 49. 1889.

99) Ramon y Cajal, Demonstration von Präparaten zur Anatomie des Centralnervensystems. Verhandl. d. anatom. Ges. auf d. 3. Versammlung, Jena 1889.

100) Boettiger, A., Beitrag zur Lehre von den chron. progressiven Augenmuskellähmungen u. zur feineren Hirnanatomie. Inaug.-Diss. Halle a. S. 1889. Mit 1 Tafel. S. a. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXII. 1889.

101) His jun., Wilh., Zur Entwicklungsgeschichte des Acustico-Facialgebietes beim Menschen. Mit 2 Tafeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 1. 1889.

102) Köppen, Ueber das hintere Längsbündel. Vortrag auf der Heidelberger Naturf.-Versammlung. Neurolog. Centr.-Bl. VIII. p. 552. 1889.

103) Pick, A., Ueber ein abnormes Faserbündel in der menschlichen Medulla oblongata. Mit 1 Tafel. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 636. 1889.

104) Bumm, Experim. Beitrag zur Kenntniss des Hörnervenursprungs b. Kaninchen. Mit 1 Tafel. (Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte am 16. und 17. Sept. 1888 in Bonn.) Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 5 u. 6. p. 568. 1889. (Im Bericht pro 1888 nach dem Autorreferat bereits angezeigt.)

105) Monakow, C. v., Striae acusticae u. untere Schleife. Bericht über die 62. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Heidelberg.

106) Baginsky, B., Zur Kenntniss des Verlaufes der hinteren Wurzel des Acusticus u. des Verhaltens der Striae medullares. Verh. d. Berliner Ges. f. Psychiatrie u. Nervenheilkunde. Neurolog. Centr.-Bl. VIII. p. 687. 1889.

107) Edinger, L., 12 Vorlesungen u. s. w. Siehe Nr. 4.

(Enthält u. A. eine neue Darstellung des Acusticus-Ursprunges, wesentlich nach eigenen Untersuchungen. E. schlägt vor, den „inneren Kern" *dorsalen*, den vorderen *ventralen* Kern zu nennen. Mehrere Abbildungen.)

Sherrington hat früher (85) beschrieben, wie nach einseitiger Verletzung der Hirnrinde die Pyramiden doppelseitig entarten und ein Schema gegeben, in welchem man sieht, wie Seitenzweige fortwährend aus dem Hauptpyramidenzug nach der anderen Seite abgehen. Er nannte diese Zweige zurückgekreuzte Züge. Damals hat er sie beim Affen nur für das Rückenmark auffinden können; neuerdings (86) ist es ihm aber gelungen, bei Affen, denen er kleine Verletzungen am unteren Ende der Fissura Rolandi beigebracht hatte, doppelseitige Degeneration im Bereiche des Pons zu bekommen. Deshalb wäre seinem Schema noch ein Zug beizufügen, welcher an der Hirnbasis die Pyramide verlässt und schon dort oben kreuzt, so dass auch hier nach einseitiger Verletzung doppelseitiger Faserschwund erklärlich ist.

Die Pyramidenbahn wird nicht nur beim Menschen, sondern auch bei den bisher untersuchten Säugethieren sehr spät markhaltig. v. Lenhossék (87) hat dieses Verhalten benutzt, um die Anatomie dieser Bahn bei verschiedenen Thieren zu studiren.

Bei der Maus ist die Pyramide ungemein schwach entwickelt und bewirkt in der Oblongata, wo sie in gleicher Weise wie beim Menschen auf der Oberfläche liegt, kaum einen Vorsprung. Die Untersuchung ihrer Kreuzung ergiebt, dass sie sich mit alternirenden Bündeln in die contralateralen Hinterstränge begiebt. Die Kreuzung ist vollkommen. Nach ihr liegen die Pyramidenbahnen in dem innersten Winkel der Hinterstränge, neben dem Septum medianum. Sie nehmen von oben nach unten an Querschnitt ab. Zwei Drittel der Fasern endigen in der oberen, ein Drittel in der unteren Intumescenz. Am besten wird sie bei 15—16tägigen Mäusen untersucht.

Beim Meerschweinchen ist die Bahn bedeutend stärker entwickelt, kreuzt sich ebenfalls total und verläuft auch in den Hintersträngen des Rückenmarkes. Nur in der Halsanschwellung liegt sie neben dem Septum. Weiter nach unten tritt sie in mehr laterale Theile. Die Bildung der Markscheiden geht hier wahrscheinlich in den ersten Tagen nach der Geburt vor sich.

Die Pyramidenbündel des Kaninchens kreuzen sich vollkommen und ziehen dann in den Seitensträngen abwärts. Ihre Lage und Gestalt in der Oblongata ist genau dieselbe wie beim Menschen. In der Mitte des Halstheiles machen sie 5.3% des Rückenmarkquerschnitts aus. Ihre Grenzen sind so undeutlich, dass über die Abnahme von oben nach unten keine Messungen angestellt werden konnten.

Bei der Katze sind die Pyramidenbündel im Vergleich zu den bisher genannten Thieren sehr kräftig entwickelt. Sie kreuzen sich total, verlaufen in den Seitensträngen ungefähr in derselben Lagerung, wie die seitlichen Pyramidenbahnen des Menschen. In der Höhe des mittleren Halstheils machen sie 7.76% vom Rückenmarkquerschnitt aus. Sie werden nach dem 15. Tage markhaltig.

Bei allen untersuchten Thieren war die Pyramidenbahn von bedeutend schwächerer Entwicklung als beim Menschen.

Ein gleiches Resultat ergaben die auf breiterer

Digitized by Google

Grundlage angestellten Untersuchungen Spitzka's. Beim menschlichen Fötus von 36 cm beträgt die Pyramidenbahn 11.87% vom ganzen Rückenmarkquerschnitt. Wenn wir diese Zahl mit den oben mitgetheilten zusammenstellen, so erhalten wir folgende Reihe:

	Procente des Rückenmarkquerschnitts
Maus	1.14
Meerschweinchen	3.0
Kaninchen . . .	5.3
Katze	7.76
Mensch . . .	11.87

Von Interesse ist die verschiedene Lagerung der Pyramidenbahn bei verschiedenen Thieren. Bei der Maus, Ratte (Spitzka), Meerschweinchen verläuft sie in den Hintersträngen, bei Kaninchen, Katzen, bei einigen Carnivoren (Spitzka) in den Seitensträngen, beim Menschen zum Theil in den letzteren, zum Theil in den Vordersträngen. Ueberall ist die Kreuzung eine vollständige und v. L. vermuthet deshalb, dass auch beim Menschen die Semi-Dekussation ebenfalls nur eine scheinbare sei, indem sich die Elemente der Pyramidenvorderstrangbahn nachträglich doch kreuzen.

Die Untersuchungen von Mingazzini (90. 91) über den Nucleus arciformis haben ergeben, dass dieser Kern fast immer in der Höhe der unteren Oliven beginnt, sich in wechselnder Ausbreitung an der ventralen Seite der Pyramiden anlegt und in der Nähe der Brücke immer schon verschwunden ist. Etwa da, wo dorsal der Centralkanal sich öffnet, beginnt im Kern eine starke Durchflechtung durch Pyramidenfasern. Nicht immer, aber doch sehr häufig, kommt eine Spaltung in mehrere Kerne vor. Für pathologische Untersuchungen wichtig ist es, zu wissen, dass die Ausbildung des Kernes rechts und links häufig ganz verschieden ist; es wird demnach der Nachweis von einseitigen Degenerationen des Kernes kaum möglich sein. Nach aussen von den Hypoglossuswurzeln findet man manchmal noch kleine ähnliche Kerne, die aber nicht in Zusammenhang mit dem Hauptkern stehen. Zellen von der mannigfachsten Gestalt bilden den Nucleus arciformis. Die Fibrae arciformes treten zu ihm in Beziehung als dorsale und ventrale. Die dorsalen werden wahrscheinlich vor den ventralen markhaltig und senden ihre Fasern zum Theil quer durch das Pyramidenfeld hindurch. Das Stratum ventrale gehört zu dem System der Fibrae arciformes ext. ant. und schickt dorsalwärts feinste Fäserchen aus, die das Netz bilden, welches die Zellelemente des Nucleus umgiebt.

Der Artikel „Protubérance annullaire“ von Berbez im Dictionnaire Déchambre (92) enthält eine ziemlich eingehende Darstellung der Anatomie der Brücke, jedoch nichts Originales. B., welcher im Allgemeinen die Literatur richtig benutzt, schreibt hauptsächlich Duval das Verdienst zu, mittels Serienschnitten die Mehrzahl der wichtigsten Punkte in der Brücke klargestellt zu haben. Ohne dass Duval's Verdienste geschmälert werden sollen, muss doch ausgesprochen werden, dass hier ein Irrthum vorliegt. Es muss B. hier das Hauptwerk von Stilling „De Structura protuberantiae annullaris s. pontis Varolii. Jena 1846“ entgangen sein. Auf dem Inhalt dieses Werkes beruht die Hauptmasse von dem, was wir heute über die Brücke und die dort entspringenden Nervenfasern wissen.

In einem von Moeli (94) in Heidelberg demonstrirten Falle war durch Schädelveränderungen eine Kleinhirnhemisphäre auf $^1/_4$—$^1/_5$ des Volumen der anderen beschränkt, liess jedoch eine Ausbildung einzelner Theile erkennen. Nur die Lobi semilunares fehlten fast ganz. In der Oblongata fand man Schwund der gegenüber liegenden Olive, der Olivenfaserung und der gleichseitigen Fibrae arcuatae ext., mässige Abnahme der inneren, keine erhebliche der hinteren Nebenolive. Cerebralwärts erschien das Corpus restiforme recht stark verkleinert. Von den Hirnnerven war nur der Acusticus dünner, ausserdem waren es die Faserzüge, welche seinen vorderen Kern durchsetzen, und die Striae acusticae der gleichen Seite. Eine Verminderung liess sich auch nachweisen im mittleren und oberen Kleinhirnschenkel und im rothen Kern. Eine grosse Verminderung hatte auch die untere Schleife der linken Seite erfahren.

Ramon y Cajal (96. 99) hat auf der Anatomenversammlung Präparate vom Kleinhirn des Meerschweinchens demonstrirt, die mit der von ihm modificirten Golgi'schen Methode gefärbt waren. Es war gelungen, ausschliesslich die Körnerschicht und die longitudinalen Fibrillen der Molekularschicht zu färben. Man sah, dass aus den Körnern ein Achsencylinder entsprang, welcher nach der Molekularschicht gerichtet war, sich in dieser theilte und dort zwei longitudinalen parallel der Hirnwindung gerichteten Fasern Ursprung gab. An Schnitten durch das Kleinhirn des Raben demonstrirte R. y C. ganz kleine sternförmige Zellen in der Molekularschicht, deren Achsencylinder nicht nach der weissen Substanz hinging, sondern in der Höhe der Purkinje'schen Zellen auseinanderfuhr, derart, dass mitten in diesem Pinsel eingehüllt die Purkinje'sche Zelle sass. Dieselben Pinsel liessen sich, wenn auch weniger gut, durch Osmiumsäure darstellen. Diese pinselförmige Endigung von Nervenfasern und die Anordnung einer Zelle im Pinsel, hat im laufenden Jahre mehrfach Bestätigung erfahren und der nächstjährige Bericht darüber wird Näheres zu bringen haben. Es handelt sich um etwas principiell absolut Neues und, wie es scheint, sehr Wichtiges.

v. Kölliker (97) hat sich durch eigene Untersuchungen von der Richtigkeit der Angaben Ramon y Cajal's über den feineren Bau des Kleinhirns überzeugt. Er hebt namentlich Folgendes hervor: Die Körner der Körnerschicht sind genau von der Form und Beschaffenheit, wie Ramon y Cajal sie abbildet: 1) Kleine multipolare Zellen mit wenigen kurzen verästelten Ausläufern, die am Ende ein kleines Büschel von kurzen Aestchen tragen, mit einem feinen Achsencylinderfortsatz. Dieser dringt senkrecht aufsteigend in die Mole-

Digitized by Google

kularschicht ein, theilt sich hier höher oder tiefer in 2 Aeste und diese verlaufen dann eine Strecke weit horizontal, um schliesslich unverästelt vielleicht zu endigen. Diese longitudinalen Fäserchen bewirken eine dichte Streifung der Molekularschicht. Sie stehen senkrecht zu den Ausläufern der Purkinje'schen Zellen. 2) In der Molekularschicht kommen kleine Nervenzellen vor. Die tiefer gelegenen von ihnen senden lange Achsencylinderfortsätze in der Querrichtung der Windungen, welche gegen die Körnerschicht hin eine Menge senkrechter Aeste abgeben. Diese verlaufen bis in die Ebene der Körper der Purkinje'schen Zellen, um da, reich sich verästelnd, wie Körper oder Umhüllungen diese Zellen zu umfassen, eine Anordnung, welche darauf hinweist, dass hier Einwirkungen von beiderlei Zellen aufeinander statthaben. Je weiter, meint v. K., der feinste Bau der nervösen Centralorgane sich aufhellt, *um so mehr scheinen His und Ramon y Cajal Recht zu bekommen mit der Annahme, dass wenigstens an vielen Orten die Einwirkung der Elemente nicht durch Continuität, sondern nur durch Contiguität statthabe.* Ausgenommen wären natürlich die Zellen, deren Achsencylinder entschieden in dunkelrandige Nervenfasern übergehen, wie die Zellen der Vorderhörner, die Pyramidenzellen, die Purkinje'schen Elemente und die Zellen der Spinalganglien. Dagegen wären ohne Verbindung mit Nervenfasern die verästelten Protoplasmafortsätze der Nervenzellen und ohne Verbindung mit Nervenzellen die verästelten Endigungen von Nervenfasern in den Centralorganen, z. B. diejenigen der sensiblen Wurzelfasern im Mark.

Borgherini (98) hat die Golgi'schen Untersuchungen der Kleinhirnrinde wiederholt und gleichzeitig die Weigert'sche Färbemethode für die markhaltigen Fasern angewandt. Die Rückenmarkfasern, welche in der Kleinhirnrinde vorkommen, bilden 3 Geflechte, den Plexus im Stratum granulosum, den Plexus der Purkinje'schen Zone und den Plexus des Stratum moleculare. Der erste von diesen ist sehr zart und scheint nicht mit den beiden anderen zusammenzuhängen, auch nicht mit den Radien aus der weissen Substanz. Die Fasern der beiden anderen Plexus sind alle der äusseren Oberfläche parallel gerichtet, zwischen ihnen bestehen intime Beziehungen. Der Plexus der Purkinje'schen Zone hängt mit den Radien aus der weissen Substanz zusammen. Die Rinde des Mittelstücks und der Hemisphären zeigt im Wesentlichen den gleichen Bau.

Die Dissertation von Boettiger (100) enthält am Schlusse einige Bemerkungen über das solitäre Bündel der Oblongata. Die dort mitgetheilten Facta stimmen vielfach mit den in einer älteren Arbeit von Roller beschriebenen überein. Ungefähr in der Höhe der Schleifenkreuzung liegt zu beiden Seiten der Fissura posterior, also lateral und dorsal vom Centralkanal, am äusseren Rande der diesen umgebenden grauen Substanz ein kleiner gelatinöser Herd. Dieser nimmt cerebralwärts zu und es treten in der Höhe des oberen Endes des Hypoglossuskernes zuerst feine Fasern in ihm auf, die sich bald zu stattlichen Bündeln sammeln. Direkt ventral von diesen aus Körnern und Ganglienzellen bestehenden Herden liegen die solitären Bündel. Die erwähnten zarten Fasern ziehen zum Theil in sie hinüber, verbinden sich aber nicht mit ihnen, vielmehr verlaufen sie zum grössten Theil dorso-lateral an ihnen vorbei und scheinen sich den austretenden Wurzeln, Vagus-Wurzeln, beizugesellen. Nach und nach nähern sich die gelatinösen Herde mit ihren Faserschnitten dem solitären Bündel und fügen sich ihm schliesslich so an, dass die beiden zusammen im Querschnitt eine kreisrunde Scheibe bilden, aber eine innige Verschmelzung kommt nicht zu Stande. Es bleiben immer die Faserbündel aus den gelatinösen Herden deutlich abgegrenzt im dorso-medialen Quadranten der Scheibe sichtbar. Cerebralwärts nimmt die Zahl der feineren Fasern constant zu, während zugleich einzelne von ihnen durch das solitäre Bündel hindurch in den Vagus ziehen. Die drei übrigen Quadranten des solitären Bündels sind nach B. sicher als eine aufsteigende Glosso-Pharyngeus-Wurzel anzusehen. Der in Rede stehende Faserzug giebt auch zahlreiche Nervenfasern an die Glosso-Pharyngeus-Wurzel ab, nimmt aber gleichzeitig an Umfang zu und zieht nach Abgang des 9. Hirnnerven allein hirnwärts weiter. Bei diesem Verlauf schliesst er sich eng an die aufsteigende Acusticuswurzel (Roller) oder direkte sensorische Kleinhirnbahn (Edinger) an. In der Höhe des sensiblen Quintuskernes verschwindet die begleitende graue Substanz. Das Bündel giebt zahlreiche Fasern an die austretende sensible Portion des Quintus ab; sein weiterer Verlauf ist nicht vollkommen klar.

Die Arbeit von His jun. (101) über das Acusticus-Facialisgebiet beim Menschen ist auf Grund von Reconstruktionen der vorzüglichen Präparate von His sen. aufgebaut. Sie behandelt wesentlich das Verhalten der Aeste jenseits des Centralorgans und der Ganglien. Ueber den Verlauf im Gehirn selbst ist H. zu wesentlich den gleichen Resultaten gekommen wie die hier mehrfach angeführten Autoren der letzten Jahre, wenn er auch an dem schwierig zu untersuchenden Objekt nicht wesentlich mehr gefunden hat. Die Divergenz der beiden Acusticusstämme setzt sich innerhalb des Gehirns fort, so dass der Schneckennerv als laterale und zugleich hintere Wurzel der äussern Wand zustrebt, während der Vorhofnerv als mediale und vordere Wurzel nahezu direkt dorsalwärts zieht. An der lateralen Wurzel nimmt der ganze Cochlearisstamm Theil mit Einschluss derjenigen Fasern, welche von dem Ganglion stammen. Ein Uebergang von Fasern aus der einen Wurzel in die andere wurde nicht wahrgenommen. Da die

Digitized by Google

hintere Ampulle von den Fasern der lateralen Wurzel versorgt wird, so müssen diese, falls sie dasselbe Centrum erreichen sollen wie die der äussern und innern Ampulle, ganz andere intracerebrale Bahnen einschlagen.

Die laterale Wurzel scheint in einer Zellenschicht zu endigen, welche an der Oberfläche des verlängerten Marks liegt: Tuberculum acusticum? Ein Theil der Fasern aber setzt sich, über das Corpus restiforme hinwegbiegend, parallel der Oberfläche fort; wohin er gelangt, ist unsicher. Wo der Nucleus ventralis N. acustici zu suchen ist (Nucleus inferior Henle, Nucleus anterior), lässt sich bei den Föten nicht sicher ermitteln. Die Lage des intracranialen Ganglion, mit welchem His sen. ihn identificirt hatte, stimmt nicht mit der seinen überein. Es können die beiden Bildungen nicht identisch sein und H. scheint vorläufig in dem letztern Ganglion nur den Ursprung des lateralen Wurzelganglion zu suchen. Wenn zur Zeit ein Accessoriuskern bereits stationär angelegt ist, so wäre er wohl in jenem Zellschwarm zu suchen, welcher von der Rautenlippe her sich in das Wurzelgebiet eindrängt.

Die mediale Wurzel kann nur bis etwa in die halbe Dicke des verlängerten Markes verfolgt werden, wo sie an den Hauptkern [dorsaler Kern. *Ref.*] anstösst. Nach aufsteigenden Wurzeln ist vergebens gesucht worden.

Köppen (102) hat das hintere Längsbündel an der Eidechse studirt. Dort ist es besonders stark und deutlich abgrenzbar durch das ganze Rückenmark zu verfolgen. Es setzt sich in der Oblongata zusammen aus mächtigen Fasern, die sich im Rückenmark zum Theil wieder von ihm trennen (Grossfaserbündel). Bei Frosch- und Salamander-Larven umhüllt es sich zuerst in der Oblongata mit Mark. Es scheint also ein wichtiges Bündel für das früheste Thierleben zu sein. Im Rückenmark hängt das Bündel mit der ventralen Commissur zusammen, es treten nur ganz feine Fasern aus ihm aus, wahrscheinlich in die benachbarten Abducens-Trochlearis- und Oculomotorius-Kerne. Ein Faserzug geht ventral zum Acusticuskern, ein zweiter zum Kleinhirn. In die Trochleariskreuzung ziehen ebenfalls Fasern. Der Oculomotoriuskern liegt um das Bündel herum. Cerebralwärts von diesem Kern wird das Bündel bedeutend dünner und geht dann in die hintere Commissur. Das hintere Längsbündel wird gleichzeitig mit den Nervenwurzeln markhaltig, weil es zum Theil aufsteigende motorische Fasern enthält, die, aus unteren Kernen entspringend, in obere Nervenwurzeln treten.

Referent bemerkte in der Debatte, dass er die Befunde K.'s im Wesentlichen bestätigen könne, auch für andere Thiere als die Eidechse, dass er aber die vielen Verbindungen des hintern Längsbündels noch nicht gefunden habe. Nur zwei Verbindungen habe er bisher sicher nachgewiesen. Die lateralsten Fasern stammen aus der hintern Commissur und es gelangen Fasern aus den Kernen des 3. und 4. Nerven in das Bündel. Nissl bemerkte, er halte, gestützt auf Gudden's Untersuchungen, das hintere Längsbündel für völlig unabhängig von den Kernen der Augenmuskelnerven.

Das hauptsächlichste Ergebniss der vielen Untersuchungen, welche die letzten Jahre über den Acusticus gebracht haben, ist wohl, wie übereinstimmend fast alle neueren Autoren angeben, das, dass die hintere Wurzel des Hörnerven aus dem sogen. vordern Kern (ventraler Kern, Edinger) stammt und dass dieser Kern andererseits Fasern in das Corpus trapezoides abgiebt, die ihn so mit der obern Olive verbinden. Ueber den Ursprung der vordern Wurzel des Hörnerven sind die Ansichten noch getheilt. Die Mehrzahl der Autoren will sie bis in den Boden der Rautengrube und in den bekannten innern Kern (dorsaler Kern, Edinger) verfolgen, andere sehen ihre Fasern mehr kleinhirnwärts ziehen. Dann wird von den Meisten zugegeben, dass aus dem Kleinhirn selbst Fasern in den Hörnerven gelangen und mehrfach wird behauptet, dass auch eine von hinten her zum Nerven aufsteigende Wurzel existire.

Baginsky (106), der sich vor einigen Jahren schon an den einschlägigen Untersuchungen betheiligt hat, veröffentlicht die Resultate, welche sich ergeben haben, als er neugeborenen Kaninchen und Katzen vom Halse her Paukenhöhle und Labyrinth zerstörte und später das Hinterhirn untersuchte. Für den Ursprung und den centralen Verlauf der Hinterwurzel bei der Katze hat sich fast dasselbe gezeigt, wie es früher von ihm an Kaninchen gefunden wurde. Auf der Seite, auf welcher nur die Schnecke weggenommen war, waren die Hinterwurzel, der vordere ventrale Kern und das Tuberculum laterale atrophisch. Einen mässigen Faserschwund zeigten auch auf der betroffenen Seite das Corpus trapezoides und die obere Olive. Ausserdem konnte man auf der gekreuzten Seite eine Atrophie der untern Schleife bis in den Arm des hintern Vierhügels hinein verfolgen. Schwieriger als die Ermittelung dieser zum Theil schon bekannten Verhältnisse war es, die vordere Wurzel zur Atrophie zu bringen; nur bei drei Thieren gelang der Versuch, das ganze Labyrinth, mit Ausnahme der Schnecke, zu zerstören. Von den drei Faserzügen, welche die betreffende Wurzel auf der gesunden Seite zusammensetzen, geht einer an der medialen Seite des Corpus restiforme verloren, ein zweiter verläuft im Bogen ventralwärts und verschwindet in der Formatio reticularis, zum Theil vielleicht auch in der gleichseitigen Olive, ein dritter lässt sich in die graue Masse der Seitenwand des 4. Ventrikels medial vom Bindearm verfolgen. Diese Masse (Bechterew's Kern?) war in hohem Grade atrophirt. Besonders deutlich war dann noch die Atrophie einer innern Abtheilung des rechten Kleinhirnstiels (direkte sensorische Bahn, Edinger). In diesem Feld liegen zahlreiche rückenmarkwärts degenerirende Fasern; diese entsprächen also einer aufsteigenden Wurzel.

In einer zweiten Mittheilung behauptet B., dass die hintere Acusticuswurzel bei der Katze und beim Kaninchen sich total im Corpus trapezoides kreuze. Diese Mittheilung soll im Bericht für das nächste Jahr besprochen werden, da die mit Tafel versehene Darstellung in 1890 fällt.

Digitized by Google

Schon früher (siehe Bericht pro 1887) hatte

v. Monakow gezeigt, dass nach Durchschneidung einer untern Schleife die gekreuzten Striae acusticae einen gewaltigen Faserausfall erleiden. Er hat diesen Operationserfolg einer neuen Nachprüfung unterworfen (105) und abermals die Atrophie einer durchschnittenen Schleife direkt in das dorsale Mark der obern Olive und von da durch die Fibrae arcuatae der Formatio reticularis in die gekreuzten Striae und in das linke Tuberculum acusticum verfolgen können. Die obere Olive der gleichen Seite war etwas atrophisch und ausserdem eine Reihe anderer Gebilde, die in einer spätern ausführlichen Mittheilung zur Besprechung kommen sollen. In aufsteigender Richtung war Atrophie des lateralen Schleifenkerns, des gleichseitigen untern Zweihügels und seines Armes, sowie der ventralen Haubenkreuzung nachzuweisen. Der Faserschwund im letztern Gebiete liess sich verfolgen bis in das sogen. dorsale Mark der gekreuzten Regio subthalamica (Forel). Das Corpus trapezoides erschien im ersten Versuche gar nicht, im zweiten kaum nennenswerth atrophisch. M. unterscheidet mit Rücksicht auf diese Operationserfolge in der untern Schleife folgende Markabschnitte: 1) Antheil der Striae acusticae (dorsales Feld), 2) Antheil der obern Olive (dorsales Feld), 3) Antheil des lateralen Schleifenkerns (centrales Feld), 4) Antheil der ventralen Haubenkreuzung (mediales Feld), 5) Antheil der kurzen Fasern (ventral laterales Feld). Den Striae-Antheil der untern Schleife fasst M. in Uebereinstimmung mit seinen früheren Mittheilungen als sekundäre Acusticusbahn auf (siehe auch die fast gleichen Angaben des *Referenten* im vorigen Bericht). Die direkten Ursprungselemente dieser Bahn sind in den langgestreckten Ganglienzellen des Tuberculum acusticum (mittlere Schicht) zu suchen, während die hintere Acusticuswurzel selbst sich in dessen tiefem Mark auflöst. Das Corpus trapezoides steht (entgegen Flechsig und Baginsky) nicht in direkter Continuität mit den Fasern der untern Schleife und auch nicht mit denen der Striae.

Pick (103) hat ein abnorm verlaufendes Faserbündel in einer Oblongata gefunden, das, in den oberen Abschnitten der Pyramidenkreuzung beginnend, sich von den Seitenstrangresten abspaltete und gegen das obere Ende der Oblongata zu sich in den Strickkörper aufbündelte. Es handelte sich also um eine abnorme Verbindung zwischen Seitenstrang und Corpus restiforme. Auch Henle hat einmal eine solche gefunden. Unter annähernd hundert darauf hin untersuchten Oblongaten ist nichts Aehnliches mehr gefunden worden.

In dem Abschnitte dieses Berichtes, der vom Vorderhirn handelt, ist der grössere Theil der Arbeit von Ziehen u. Kückenthal (60) über das Walgehirn besprochen worden. Es bleibt hier noch nachzutragen, was sich für das Hinter- und Nachhirn ergeben hat. Das Walgehirn bietet zur Erkenntniss des centralen Verlaufs des N. trigeminus und des N. acusticus den ausserordentlichen Vortheil, dass viele andere das Bild sonst verwirrende sensorische Bahnen sehr wenig entwickelt sind. Der grösste Theil der Acusticusfasern geht nicht in das Kleinhirn und nicht in einen der Acusticuskerne, sondern zieht als Stamm hirnwärts und soll bis zum Eintritt in das Corpus geniculatum int. eine Unterbrechung durch Ganglienzellen nicht erleiden. Mit den mächtigen hinteren Vierhügeln hängt er zusammen, doch ist das, was vor einigen Jahren Spitzka als centrale Hörbahn zum hintern Vierhügel beschrieben hat, nicht identisch mit dem, was Z. u. K. so nennen. Spitzka's Feld soll nur bis zum Trigeminusursprung reichen und die Hörbahn etwas mehr lateral von ihm liegen. Ein Theil der Acusticusfasern geht in den Nucleus anterior. Aus der medialen vordern Wurzel sind Züge in das Kleinhirn zu verfolgen. Mit der obern Olive besteht nur ein geringer Zusammenhang. Die ventrale Trigeminusbahn kann man bis zu den Vierhügeln hinauf als geschlossenes „Trigeminusfeld" lateral und ventral vom Bindearm verfolgen.

Hyperoodon besitzt eine deutliche, wenn auch nicht sehr mächtige Pyramidenbahn; deren grösster Theil gelangt in die gekreuzten Seitenstränge des Rückenmarks; die Vorderstranggrundbündel und die Seitenstrangreste sind sehr stark entwickelt. Sehr viel schwächer, als zu erwarten, sind die Goll'schen Stränge, die Olivenzwischenschicht und die mediale Schleife. Auch eine direkte Kleinhirnseitenstrangbahn lässt sich nachweisen. Die Burdach'schen Stränge, das Corpus restiforme und namentlich die Brückenarme sind sehr stark entwickelt. Die nahe der Rhaphe liegende untere Olive stellt einen fast compakten ungefalteten Ganglienzellkörper dar. Z. u. K. bringen uns noch Angaben über die Bindearme, über die Ursprungsverhältnisse der verschiedenen Nerven, über das ziemlich mächtige Corpus trapezoides, die Oliva superior u. s. w. Die Substantia nigra ist ausserordentlich mächtig entwickelt, ebenso die Bahnen des Hirnschenkelfusses mit Ausnahme der Pyramidenbahnen.

Aus der Beschreibung des Rückenmarkes ist hervorzuheben, dass die Spinalganglien der aufeinander folgenden hinteren Wurzeln durch dicke Faserstränge unter einander in Verbindung stehen. Einzelne hintere Wurzelbündel münden in das zwischen je zwei Ganglien gelegene Verbindungsstück. An der Halsanschwellung schwillt das Rückenmark auffallend wenig im Verhältniss zu den höher liegenden Theilen an.

VII. Rückenmark. Spinalganglien.

108) Gad, Rückenmark. Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. 2. Auflage. XVI. p. 661. (Uebersicht über das Bekannte.)

109) Waldeyer, W., Das Gorilla-Rückenmark. Aus d. Abhandl. d. k. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin im J. 1888. Mit 12 Tafeln. Berlin 1889. 4. 147 S.

110) Waldeyer, W., Das Rückenmark des Gorilla.

Digitized by Google

verglichen mit dem des Menschen. (Aus der XIX. allg. Versamml. der deutschen anthropolog. Gesellschaft zu Bonn vom 6. bis 10. Aug. 1888.) Corr.-Bl. f. Anthropol. u. s. w. 1889. (Einige Resultate des sub 109 citirten Buches.)

111) v. Lenhossék, Michael, Untersuchungen über die Entwickelung der Markscheiden u. den Faserverlauf im Rückenmark der Maus. Mit 2 Tafeln. Arch. f. mikr. Anat. XXXIII. 1. p. 51. 1889.

112) Ramon y Cajal, Contribution al Estudio do la Estructura de la Medula Epinal. Rev. trimestral de Hystol. Normal y Patologica I. 3. 4. 1889. (Referirt nach dem Autorreferat im Anatom. Anzeiger Nr. 3. 1889.)

113) Gaule, J., Zahl u. Vertheilung der markhaltigen Fasern im Froschrückenmark. Abhandl. d. mathem.-phys. Klasse d. k. sächs. Ges. d. Wiss. XV. 9. Mit 10 Tafeln. Leipzig 1889. (*Ref.* noch nicht zugänglich. Soll nächstes Jahr referirt werden.)

114) von Sass, Albert, Experimentelle Untersuchungen über die Beziehung der motorischen Ganglienzellen der Medulla spinalis zu peripherischen Nerven. (Aus der med. Klinik in Dorpat.) Mit 1 Tafel. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 243. 1889.

115) Bertelli, D., Il solco intermediario anteriore del midollo umano nella prima età. Pisa 1889.

(B. hat eine Anzahl Rückenmarke aus verschiedenen Altersstadien untersucht und gefunden, dass die vordere Zwischenfurche nicht immer da ist. Er beschreibt die Varietäten, welche vorkommen.)

116) Lachi, Pilade, Alcune particolarità anatomiche del rigonfiamento sacrale nel midollo degli uccelli. Con tavola. Pisa 1889. Attti d. Soc. Tosc. di Sc. Nat. X. 30 pp.

117) van Walsem, G. C., Eenige onderzoekingen en beschouwingen op het gebiet van de pathologische anatomie van het ruggemerg, in verband mit zijn normalen bouw. Inaug.-Diss. Leiden 1889. 8. VIII en 90 pp. m. 1 pl.

118) Gad, Johannes, u. Max Joseph, Ueber die Beziehungen der Nervenfasern zu den Nervenzellen in den Spinalganglien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 199. 1889.

119) v. Lenhossék, M., A gerinczvelöi idegek hátulsó gyökereiröl. (Ung. Akademia.) Sitzung vom 20. Mai. Auszug in Orvosi Hetilap 1889. p. 21.

119a) v. Lenhossék, M., Ueber den Verlauf der Hinterwurzeln im Rückenmark. Mit 1 Tafel. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 2. p. 157. 1889.

120) Guillaume, L., Étude sur les origines réelles des nerfs de sensibilité générale. Avec 1 planche. Lyon 1889. Impr. nouvelle. 4. Thèse. 82 p.

121) Edinger, L., Vergleichende entwickelungsgeschichtliche u. anatomische Studien im Bereiche des Centralnervensystems. II. Ueber die Fortsetzung der hinteren Rückenmarkswurzeln zum Gehirn. Anat. Anzeiger IV. 4. 1889.

122) Auerbach, L., Bemerkungen in Bezug auf „die Fortsetzung der hinteren Rückenmarkswurzeln zum Gehirn" (*L. Edinger*). Anat. Anzeiger IV. 13. 1889.

(Hieran schliesst sich eine kurze Polemik in Nr. 14 u. 15 des Anat. Anzeigers.)

123) Popoff, Recherches sur la structure des cordons postérieures de la moelle épinière de l'homme. Arch. de Neurol. XVII. p. 177. 1889.

124) Kadyi, Heinrich, Ueber die Blutgefässe des menschl. Rückenmarks. Nach einer im XV. Bande der Denkschriften der math.-naturwiss. Klasse der Akad. der Wiss. in Krakau erschienenen Monographie. Aus dem Polnischen übersetzt vom Verfasser. Mit 10 chromolith. Tafeln. Lemberg 1889. Gubrynowicz u. Schmidt. Gr. 4. VIII u. 152 S.

Waldeyer (109. 110) hat das Rückenmark eines 2—3jähr. Gorilla eingehend untersucht und mit dem eines 2jähr. Kindes verglichen; ausserdem wurden Schnittserien vom erwachsenen Menschen und solche von anderen Affen zum Vergleich und zur Nachprüfung mancher Verhältnisse benutzt. Dadurch ist im Wesentlichen eine *Revision der Anatomie des fertigen Rückenmarkes der Primaten* entstanden.

Das Gorillarückenmark ist von allen uns bekannten Rückenmarken dem des Menschen am ähnlichsten. Es ist aber ganz erheblich kleiner als das eines 2jähr. Kindes. Trotz der bekannten Riesenarme des Thieres ist die Cervikalanschwellung ebenfalls entsprechend kleiner. Der zweite Unterschied wird darin gefunden, dass die grauen Säulen im Brustmarke des Menschen eine andere Entwickelung haben als in dem des Affen.

Aus der Beschreibung der Stränge und Wurzeln sei Einiges hervorgehoben. W. bestreitet, dass irgendwo eine hintere Wurzel sich direkt von aussen in die graue Substanz des Hinterhorns begebe, immer liege eine mehr oder weniger starke Schicht feiner markhaltiger Fasern zwischen dem Apex cornu posterioris und der Peripherie. Diese Schicht, welche also den Hinterstrang mit den Seitensträngen verbindet, nennt er die „Markbrücke". Die Markbrücke ist auch früher schon öfter beschrieben und abgebildet worden, zuletzt hat sie Lissauer noch als „Randzone" beschrieben, doch hat sie vor W. bisher noch keine so eingehende Würdigung erfahren. Alle Fasern der Hinterwurzel treten zunächst als ein Bündel ein, aber gleich nach dem Eintritt wendet sich eine Gruppe medialwärts in die Hinterstränge, um dort aufzusteigen, und eine andere lateralwärts, um in der grauen Substanz der Hinterhörner, zumeist in der Umgebung der Stilling'schen (Clarke'schen) Säulen zu enden. W. schliesst sich in der Deutung dessen, was aus einem Theil der in die Hinterhörner tretenden Fasern wird, der Ansicht an, zu welcher *Referent* (121) gekommen ist. Er glaubt sich überzeugt zu haben, dass aus der Gegend, wo jene Züge enden, neue entspringen, welche dann in die Seitenstränge gelangen. Dieses Stück der centralen sensorischen Bahn wird in mehreren Figuren erblickt.

Die Beschreibung des Hinterhorns, welche sehr eingehend ist, deckt sich mit der von Lissauer gegebenen, die W. erst später bekannt wurde, ziemlich genau. Die an feinen markhaltigen Fasern reiche Gegend zwischen der Basis des Hinterhorns und der Substantia gelat. Rolandi wird als *„Hinterhornkern"* bezeichnet.

Das Volumenverhältniss zwischen weisser und grauer Substanz dürfte etwa dem beim Menschen entsprechen.

Eine genaue Beschreibung erfahren auch die radiär aus der grauen Substanz in die weisse strahlenden Züge.

Eine ganz besonders genaue Studie widmet W. den Gruppen der Ganglienzellen. Er beschreibt: 1) Im Vorderhorn eine mediale, vordere und hin-

Digitized by Google

tere Gruppe und eine laterale, vordere und hintere Gruppe. Im Gebiete der Hals- und Lendenanschwellung werden noch mehrfache Sekundärgruppirungen dieser Hauptgruppen sichtbar. 2) Die Mittelzellen lateralwärts und etwas nach vorn von der Stilling'schen (Clarke'schen) Säule. Sie sind überall vorhanden, aber namentlich im Halsmark als besonderer Zellherd nachweisbar. 3) Die Zellen der Stilling'schen Säule. Sie sind überall im Rückenmark nachweisbar, aber namentlich im mittlern Dorsalmark, wie immer angegeben wurde, besonders ausgebildet. 4) Seitenhornzellen. 5) Nebenzellen, eine kleine, nur im Dorsalmark nachweisbare Zellgruppe, die medial und hinter der Stilling'schen Säule liegt und bisher nicht besonders abgeschieden wurde. Beim Menschen ist sie noch nicht sicher nachgewiesen. 6) Die Hinterhornzellen, von denen man wieder basale, centrale und marginale unterscheiden kann. Es werden dann 7) beschrieben zerstreute Zellen im Gebiete der Vorderhörner, der Nachbarschaft des Centralkanals, in der Substantia Rolandi und in allen Theilen der weissen Substanz. Ob sich gerade unter diesen letzteren nicht Gebilde befinden, die nicht als Ganglienzellen anzusehen sind, ist unsicher. Es ist eben noch nicht für alle der Nachweis und der Verlauf des Achsencylinders erbracht. Fast alle die erwähnten Zellgruppen lassen sich durch die ganze Länge des Rückenmarkes nachweisen, entsprechen also Zellsäulen. [Bei der ausserordentlich schwankenden Benennung der Zellgruppen in der grauen Substanz und bei der Wichtigkeit, die eine allgemein acceptirte Bezeichnung, namentlich auch für Untersuchungen am erkrankten Marke, hat, wäre es zu wünschen, dass die von W. vorgeschlagene Eintheilung, die jedenfalls den Vorzug hat, Alles, was wir bis jetzt dort kennen, in übersichtlicher Weise zu umfassen, allgemein acceptirt würde. Man muss sich aber immer gegenwärtig halten, dass nicht alle diese Zellen Ganglienzellen sein müssen. Da es uns bis jetzt noch an einer Methode fehlt, die mit aller Sicherheit die Diagnose „Ganglienzelle" gestattet, so muss unser heutiges Wissen noch ein Provisorium sein. *Ref.*]

v. Lenhossék (111) hat die Markscheidenentwicklung bei der Maus studirt und giebt eine Uebersicht über den ganzen Rückenmarksbau dieses Thieres. Das Rückenmark der Maus stimmt in den meisten Punkten seiner Struktur mit demjenigen des Menschen überein und es sollen an dieser Stelle nur einige von den Resultaten hervorgehoben werden, zu denen v. L. gekommen ist. Die Ergebnisse betreffs des Verlaufs der hinteren Wurzeln und diejenigen, welche auf die Pyramidenbahn Bezug haben, sind schon oben referirt worden. Die Substantia gelatinosa Rolandi hält v. L. für eine Anhäufung centraler Stützsubstanz ohne Beimischung nervöser Elemente, möglicherweise falle diesem Band von Stützsubstanz jederseits die Aufgabe zu, dem Rückenmark eine gewisse Festigkeit zu verleihen. *Ref.* glaubt, dass es zu früh ist, über die Natur der Substantia gelatinosa etwas Sicheres auszusagen, denn wir sehen gerade bei Untersuchungen dieser Art, wie ausserordentlich weit wir noch in der mikroskopischen Technik, soweit centrale Zellen in Betracht kommen, zurück sind. Die in Baden demonstrirte Neuroglia-Färbung Weigert's verspricht auch hier überraschende Resultate. Innerhalb der Vorderhörner kann man mit grosser Schärfe zwei Zellgruppen unterscheiden, eine plumpe grosse, die einen beträchtlichen Theil des Vorderhornes in Anspruch nimmt, die Hauptgruppe, und eine sehr viel kleinere, medial liegende, welche ihre Fasern in die Commissura anterior sendet, die Commissurengruppe. Dieselben Gruppen lassen sich auch an menschlichen Föten nachweisen. In der Nähe des Centralkanals liegt die Centralgruppe (Stieda), ihre kleinen Zellen kann man im ganzen Bereich zwischen der vorderen Commissur und dem medialen Rande der Rolando'schen Formation finden. Man kann einen vorderen Theil unterscheiden, dessen Zellen von der Clarke'schen Säule bis zur Commissur reichen, einen mittleren, welcher der Clarke'schen Säule selbst entspringt, und eine hintere Gruppe, deren Zellen im medialsten und hintersten Theil der Hinterhörner liegen. Schliesslich giebt es noch solitäre Nervenzellen der Hinterhörner. Die Arbeit enthält Untersuchungen über die weisse Substanz im Allgemeinen und ihr Faserkaliber, über die vorderen Wurzeln, über die vordere Commissur. Der Haupttheil der letzteren besteht aus Fasern, die aus dem Vorderhorn entspringen und sowohl aus dem Fasernetz, wie aus den Zellen desselben hervorgehen. Die Bündel treten in den gekreuzten Vorderstrang. Ein zweiter Theil der vorderen Commissur entspringt aus der Centralgruppe der Hinterhörner, einige von ihnen kommen vom hintersten Theil dieser Zellensäule. *Ref.* glaubt, dass dies dieselben Fasern sind, welche er (121) als centrale Fortsetzung der sensiblen Bahn betrachtet, eine Auffassung, gegen die v. L. in anderen Arbeiten sich erklärt. Im Vorderstrang lässt sich eine peripherische von einer Innenzone sondern; im Gebiet der ersteren verlaufen nach v. L. wahrscheinlich aufsteigende vordere Wurzelfasern und es liegen ausserdem zahlreiche Längscommissuren in ihr. Der übrige feinfaserige Theil des Vorderstrangs besteht wohl ganz aus Fasern, die aus der vorderen Commissur kommen, also ihren Ursprung in der grauen Substanz der anderen Seite haben. Ein Theil dieser Fasern soll schon nach kurzem Verlauf in die Vorderhörner eintreten, ein anderer aber weiter ziehen bis in den vorderen Theil der Seitenstränge. Es finden sich hier Faserbündel von sehr charakteristischem Verlauf, mit denen sie in Verbindung treten: Gruppen, die aus dem vordersten Theil der centralen grauen Substanz entspringen, unmittelbar hinter den Vorderhörnern.

Digitized by Google

quer nach aussen ziehen und sich, sobald sie den Seitenstrang erreichen, unter Bildung nach aussen convexer Bogen nach vorne wenden. Die Identificirung der einzelnen Fasersysteme in den Seitensträngen mit den vom Menschen bekannten gelingt nicht ganz; sicher fehlt die Pyramidenbahn und sehr wahrscheinlich sind die Fasern der Kleinhirnseitenstrangbahn zerstreut angeordnet. Eine Grenzschicht der grauen Substanz ist deutlich nachzuweisen. Die hauptsächlichste Quelle der Seitenstrangfasern ist in einem reichen System von radialen Fasern gegeben, die aus dem centralen Theil der grauen Substanz, sowie aus den Hinterhornzellen entspringen. Die Arbeit enthält noch Beschreibungen der Hinterstränge, der hinteren Commissur, der Pyramidenbahn und Anderes.

Die Untersuchungen, über welche Ramon y Cajal (112) berichtet, beziehen sich auf Hühnerembryonen vom 6. bis 14. Brütetage, ebenso auf Embryonen und Neugeborene von Säugern. In der weissen Substanz des Rückenmarks findet man, *dass von allen Längsfasern der Stränge überall in rechtem Winkel kleine Seitenzweige abgehen. Da, wo sie abgehen, zeigt die Stammfaser eine leichte dreieckige Anschwellung. Diese Collateralen dringen tief in's Rückenmark und bewahren dabei eine convergirende Richtung, sie endigen zwischen den Zellen der Vorderhörner und Hinterhörner durch eine feine und sehr variköse Verästelung.* Der Nervenplexus, welcher oft zwischen den Ganglienzellen beschrieben worden ist, wird zum grossen Theil durch die Ansammlung einer unendlichen Zahl solcher Endverzweigungen gebildet. Eigentliche Vereinigung scheint nicht vorzukommen, vielmehr meint R. y C., dass jede Fibrille immer ihre Unabhängigkeit in ihrer Verzweigung bewahre. Alle weissen Stränge liefern Collateralen, diejenigen der Vorderstränge sind stärker und verzweigen sich zwischen den Zellen der Vorderhörner, einige gelangen bis an die Basis des Hinterhorns, ein Theil von ihnen gelangt in die vordere Commissur. Die Collateralen des Hinterstrangs vereinigen sich fast alle zu kleinen Bündelchen, welche die Substantia gelatinosa durchziehen und im Hinterhorn endigen, einige kreuzen sich in der Mittellinie als graue Commissur.

Controluntersuchungen haben gezeigt, dass die Collateralen aus den markhaltigen Fasern da abgehen, wo die Myelineinschnürungen liegen.

Die Fasern der vorderen Wurzel können aus dem Nerv bis in die Achsencylinder der Zellen verfolgt werden, die Fasern der hinteren Wurzel sieht man in die Spinalganglienzellen eintreten. Alle diese Zellen sind (beim Hühnchen) bipolar und entsenden an ihrem central gelegenen Ende je eine Wurzel. Nahe dem Goll'schen Strange theilen sich alle Wurzelfasern y-förmig. Von den beiden starken Endzweigen steigt der eine aufwärts, der andere abwärts im Rückenmark. Sowohl der Hauptstamm, als diese Seitenzweige geben Collateralen ab, diese verzweigen sich vor und in der Substantia Rolandi, theilen sich manchmal nochmals und endigen schliesslich in sehr feinen Verästelungen, welche zwischen den Zellen des Hinterhorns liegen. Einige gelangen auch bis zwischen die Zellen der Vorderhörner. R. y C. bildet sehr schön ab, wie die Achsencylinderfortsätze von Zellen der Hinterhörner nach der vorderen Commissur und durch diese hindurch in die Vorderstränge gelangen. Die betreffenden Zellen nennt er commissurale Zellen.

Ausser diesen kennt er noch Zellen der Stränge. Diese liegen überall in der grauen Substanz und sind dadurch charakterisirt, dass ihre Achsencylinder in den gleichseitigen Strang übergehen. Dann unterscheidet er Wurzelzellen in den Vorderhörnern und führt bei dieser Gelegenheit an, dass er nie eine sensible Wurzel in Zusammenhang mit einer Zelle des Hinterhorns gesehen habe. Diese letzteren Zellen beschreibt er „als Zellen mit verzweigtem Achsencylinder". Auch in der Substantia Rolandi sind solche reichlich vorhanden.

Die Neuroglia des Rückenmarks besteht nach R. y C. aus erstens Epithelialzellen, welche sich so verhalten, wie Golgi und Magini es beschrieben haben. Es sind lange Fäden mit kernförmigen Anschwellungen, welche vom Centralkanal aus das Rückenmark durchziehen und sich auf diesem Laufe mehrfach verästeln. Längs der vorderen und hinteren Incissur kommen starke Abweichungen von diesem Verhalten vor. Zweitens Neuroglia- oder Spinnenzellen, sie treten beim Hühnchen am 9. oder 10. Brütetag auf und es scheint sich um Ependymzellen zu handeln, die aus ihrer Lage gerathen und stark verändert sind. Schon am 8. Brütetag bemerkt man nämlich, dass einige Ependymzellen kürzer sind und nicht mehr bis an den Hohlraum heranragen. Man vergleiche hierzu in diesem Bericht die Resultate, zu welchen His gekommen ist.

Die neuen und so hochinteressanten Angaben R. y C.'s haben im laufenden Jahre durch v. Kölliker eine Bestätigung erfahren. *Referent* hat durch die Freundlichkeit R. y C.'s eine Anzahl von dessen Originalpräparaten erhalten, an denen die beschriebenen Verhältnisse ausserordentlich klar und deutlich zu erkennen sind.

Sass (114) hat an Thieren Zählungen der Ganglienzellen im Rückenmark vorgenommen, welchen er gleich nach der Geburt, Monate vor der Zählung, einzelne Nerven durchschnitten hatte. Die Arbeit ist mit sehr grosser Vorsicht gemacht, wie es bei einer so schwierigen Untersuchung auch erforderlich war. Ausser den Vergleichen zwischen der erkrankten und der normalen Hälfte des Rückenmarks wurde auch noch ein normales Mark in ganz gleicher Weise untersucht. Es wurden die Zahlen auf Curven eingetragen und jedesmal mehrfache Zählungen vorgenommen.

Nach Durchschneidung eines Medianus findet

man die hauptsächlichsten sekundären Atrophien in den oberen zwei Dritteln des achten, dem untersten Drittel des siebenten und dem oberen Drittel des sechsten Cervikal-Segments. Es scheint übrigens, dass der Medianus keinen völlig circumscripten Kern hat, dass sein Ursprung aus dem Rückenmark sich beim Kaninchen mit verschiedenen Unterbrechungen auf mehrere Segmente vertheilt. Aehnlich scheint sich der Radialis zu verhalten. Er entnimmt seine Fasern aus dem oberen Theil des achten, aus dem siebenten und aus dem obersten Theil des fünften Segments. Der Ulnaris stammt aus der oberen Hälfte des ersten Dorsal-Segments. Das Ursprungsgebiet des Nervus ulnaris reicht am weitesten nach unten, das des Radialis am meisten nach aufwärts. Nach Zerstörung des Ischiadicus wird die hauptsächlichste Veränderung im unteren Theile der Lendenanschwellung gefunden. Ein Versuch, das Centrum des Nervus cruralis zu ermitteln, misslang und es konnte auch, als man den Extensor cruris beim neugeborenen Thier ausgeschnitten hatte, nach 3 Mon. im Rückenmark keine wesentliche Zelldifferenz zwischen rechts und links gefunden werden. S. vermuthet, dass nicht nur beim Kaninchen, sondern auch beim Menschen die höher an den Extremitäten gelegenen Muskeln auch in höher gelegenen Abschnitten der vorderen grauen Substanz ihre zugehörigen Ganglienzellen haben.

Die Mittheilung von Gad und Joseph (118) über die Ganglienzellen hat wesentlich physiologischen Inhalt, aber G. u. J. sind durch Untersuchungen des Ganglion jugulare nach Durchschneidung des Vagus central und peripherisch vom Ganglion zu dem Ergebniss gekommen, dass die meisten centripetalen Nervenbahnen im Ganglion durch bipolar angeordnete Zellen unterbrochen werden. Zur Erhaltung der Struktur und Formation dieser Fasern ist ihre Verbindung mit dem Spinalganglion erforderlich. Für die Vaskularisation der Spinalganglien ist durch Gefässe, welche die Nervenstämme und Nervenwurzeln begleiten, in ausreichender Weise gesorgt.

Eine eingehende Arbeit über den Verlauf der Hinterwurzeln im Rückenmark verdanken wir v. Lenhossék (119). Er hat die Markscheidenentwicklung bei Katzen, Hunden, Meerschweinchen, bei der Maus und beim Menschen studirt und ist im Wesentlichen zu folgenden Resultaten gekommen.

Die Hinterwurzeln spalten sich, bald nachdem sie in das Rückenmark eingetreten sind, in viele Markbündel. Nach den Richtungen, welche die auseinander tretenden Bestandtheile einschlagen, kann man eine mediale, eine mittlere und eine laterale Gruppe unterscheiden. Die mediale ist die stärkste, die mittlere ist beim Menschen sehr oft nicht scharf von ihr zu sondern, sie ist aber bei einigen Thieren sehr stark, die laterale Portion ist beim Menschen am kräftigsten ausgebildet. Die Markscheidenbildung beginnt in den stärkeren Fasern, in den medialen. Diese Portion tritt zum Theil direkt in die Hinterstränge, zum Theil (gerade Fasern) erst durch die Rolando'sche Substanz hindurch, um sich dann in die Hinterstränge einzusenken. Die Einstrahlungszone deckt sich völlig mit der von Strümpell und Westphal als Wurzelzone bezeichneten Partie. In ihr entwickelt sich zuerst das Mark, erst später in einer „vorderen“ und dann erst in einer hinteren Zone der Burdach'schen Stränge. Ein anderer Theil der medialen Portion begiebt sich in der unteren Hälfte des Dorsal- und Lendenmarks in die Clarke'schen Säulen. Höher zieht er bis tief in die Vorderhörner hinein. Aus dem ventralen Abschnitt der Clarke'schen Säulen entspringen die horizontalen Kleinhirnbündel (Flechsig). In die vordere Commissur ziehen gar keine Fasern. Alle sich an ihrer Bildung betheiligenden Fasern sind vorderen und seitlichen Ursprungs. Aus den Hinterhörnern kommen keine Fasern. Die hintere Commissur bekommt unzweifelhaft einen Theil ihrer Elemente direkt aus sensitiven Wurzeln. Die Bestandtheile der mittleren Portion durchsetzen die Rolando'sche Substanz in Gestalt mehrerer starker Bündel und lenken, sobald sie den vorderen Rand derselben erreicht, in die Längsrichtung um. Zuweilen geschieht diese Umbiegung auch schon im Bereich der Randzone. Einige der Fasern umkreisen die Rolando'sche Substanz, statt sie zu durchziehen. Ueber das weitere Verhalten der Längsbündel drückt sich v. L. sehr vorsichtig aus; ein Theil soll nach den Vorderhörnern hin gelangen, ein anderer nach den Seitensträngen abbiegen. Positive Beziehungen sind zur hinteren Commissur nachgewiesen worden. Hier in diese treten, wie Untersuchungen an Früchten von 40 cm Länge zeigen, zahlreiche Fortsetzungen aus der medialen, hauptsächlich aber aus der mittleren Portion. Eine partielle Kreuzung der hinteren Wurzelfasern steht somit ausser allem Zweifel. Wahrscheinlich gelangen sie nach der Kreuzung in aufsteigende Bündel. Die hintere Commissur enthält übrigens noch Elemente anderer Kategorie. Am schwierigsten sind die Fragen zu lösen, welche sich bei der lateralen Portion erheben. Wir kennen die betr. Fasern wesentlich durch Lissauer. Hier werden sie nun anatomisch und entwicklungsgeschichtlich von Neuem durchforscht. Im Faktischen ist v. L. nicht über Lissauer's Angaben hinausgekommen, aber seine Untersuchungen enthalten sehr viel des Interessanten und anregende Vermuthungen. Alle Fasern der lateralen Portion oder doch die meisten gehen schliesslich in das Lissauer'sche Netz ein. In diesem Netz liegen Hinterhornzellen; aus jenen stammt sehr wahrscheinlich ein Theil der Fasern der hinteren Commissur. v. L.'s Ansichten werden klar durch ein einfaches beigegebenes Schema (seine Figur 6) wiedergegeben.

Edinger (121) hat früher (s. Bericht 1887) gezeigt, dass bei allen Wirbelthieren die Kerne der sensorischen Hirnnerven durch eine gekreuzte Bahn (centr. sens. Bahn = Theil der Schleife) mit dem Mittelhirndach verbunden sind.

Das, was man Kerne der Hirnnerven nennt, sind, wie His gezeigt hat, nicht deren eigentliche Ursprungsstellen, die liegen ja in den Ganglien (Ganglion Gasseri, petrosum u. s. w.). Aus den Ganglien wächst die Wurzel in den Kern hinein, dieser ist also schon eine sekundäre Endstelle. Im Rückenmark entspricht den erwähnten Kernen die graue Substanz des Hinterhornes, in ihr endigt zunächst ein Theil der hinteren Wurzel. Die Frage liess sich stellen: giebt es Faserzüge, welche sich aus den Hinterhörnern entwickeln, die Mittellinie überschreiten und dann zum Gehirn aufwärts ziehen?

Das Rückenmark der Fische und Amphibien, ebenso das der Reptilien besitzt keine Bahnen, welche vom Vorderhirn herab zu ihm gelangen, und wahrscheinlich nur ganz wenige, welche mit dem Zwischenhirn zusammenhängen. Dadurch ist es wesentlich durchsichtiger, als das höherer Wirbelthiere. (Bei den Fischen, bei den Urodelen und bei den Schlangen bietet die sich segmentweise wiederholende Anordnung von Zellen und Fasern einen weiteren Punkt, welcher die Erforschung mancher Rückenmarksverhältnisse gerade hier lohnend macht.) Die hinteren Wurzeln senden bei manchen Fischen fast gar keine, bei Amphibien nur wenige Fasern direkt in den Hintersträngen aufwärts, der grösste Theil ihrer Wurzelfasern senkt sich in die graue Substanz des Hinterhorns. Man sieht nun bei diesen Thieren, dass sich aus der Gegend, wo diese Fasern zu endigen scheinen, aus den Hinterhörnern des Rückenmarks, massenhaft Faserbündel entwickeln, welche durch die graue Substanz hindurchziehen und sich zumeist vor dem Centralkanal mit denen der anderen Seite kreuzen. Aus der Kreuzung gelangen die Fasern in die Vorder- und Seitenstränge, bei vielen Thieren namentlich in die ersteren, und in diesen ziehen sie hirnwärts.

Diese Kreuzung der centralen Fortsetzung der hinteren Wurzel existirt auch bei den Säugethieren. Es sind schon oft Fasern gesehen und beschrieben worden, welche, aus den Vordersträngen kommend, unter Kreuzung durch die vordere (und hintere?) Commissur, sich nach der Basis der Vorderhörner und nach den Hinterhörnern hinwenden. Diesen Zügen ist im Ganzen bisher zu wenig Bedeutung beigelegt worden, so wenig, dass sie sogar in den meisten Schematen des Rückenmarkquerschnittes gar nicht Aufnahme gefunden haben. Ein einziger Autor, Bechterew, erblickt in ihnen centrale, zum System der hinteren Wurzel gehörende Fasern. Aber auch er lässt die Mehrzahl der in die graue Substanz kommenden Wurzelfasern anders sich weiter fortsetzen. Sehr schöne Abbildungen dieser Fasern bei Mensch und Affe sind neuerdings von Waldeyer gegeben worden, der auch die ihnen vom *Ref.* gegebene Deutung acceptirt. Beim Menschen sind sie schwer nachzuweisen, wenn man, wie gewöhnlich, senkrecht zur Längsachse schneidet. Denn sie verlaufen nicht in horizontaler Richtung, sondern von hinten nach vorn aufsteigend. An jungen Thieren und an Menschen aus dem zweiten Lebensmonat erkennt man sehr deutlich, wie massenhaft Fasern etwa aus der Grenze von Hinterhorn und Vorderhorn durch die vordere Commissur in die Vorderseitenstranggrundbündel treten.

Die Vorderseitenstranggrundbündel aber gelangen oben in der Oblongata, wie man bei niederen Thieren sehr deutlich sieht, in den Bereich der Schleife, sie mischen sich dort den Fasern bei, welche von den Hinterstrangkernen der gekreuzten Seite kommen, und da sie ja selbst gekreuzte Wurzelfasern indirekt weiter führen, so liegen jetzt dort wieder fast alle mit der hinteren Wurzel eingetretenen Fasern vereint auf der dem Wurzeleintritt entgegengesetzten Seite.

So konnte man bis jetzt zwei verschiedene Fortsetzungen der hinteren Wurzel auffinden, eine, welche ungekreuzt in den Hintersträngen zur Oblongata aufsteigt (nachgewiesen durch anatomische Untersuchungen und durch die Experimente von Singer, Kahler u. s. w.), *und dort unter Zwischenschaltung von Kernen (Hinterstrangkernen) in die gekreuzte Schleife tritt, und eine zweite, welche schon im Rückenmark in Kerne (graue Substanz der Hinterhörner) gelangt und sich dort schon kreuzt.* Da die letztere im Vorderseitenstrang aufwärts zieht, so kommen oben in der Oblongata beide Antheile in der Schleifenschicht wieder zusammen.

Wir haben uns nun den Verlauf der sensiblen Bahn in folgender Weise zu denken:

Aus dem tiefen Mark der Vierhügel zieht eine Faserung hinab, welche in der Oblongata zu jedem sensiblen Kern der gekreuzten Seite Bündel schickt. In der Oblongata sendet sie eine grosse Masse Fasern in die Kerne der gekreuzten Hinterstränge. Was dann noch von ihr übrig bleibt, zieht als in den Vorder- und Seitensträngen zerstreute Fasern im Rückenmark hinab; für jeden einzelnen Gefühlsnerven treten davon Bündel zumeist durch die vordere Commissur in das Hinterhorn ein.

Diese Beobachtungen geben zum ersten Male den klinischen Erfahrungen und physiologischen Experimenten, welche sofortige Kreuzung eines Theils der sensiblen Bahn bald nach dem Eintritt in's Rückenmark verlangen, eine anatomische Grundlage. Für die weiteren Ausführungen muss auf das Original verwiesen werden. *Ref.* giebt schliesslich ein Schema des centralen Verlaufs der sensorischen Bahn (siehe nächste Seite). Man sieht, dass jeder Theil der Wurzelfasern in einen Kern eintritt und dass aus dem Kern die Kreuzungsfasern stammen, nur liegt für die lateralen Fasern

Digitized by Google

der Kern schon auf ihrer Eintrittshöhe, für die medialen aber erst in der Oblongata.

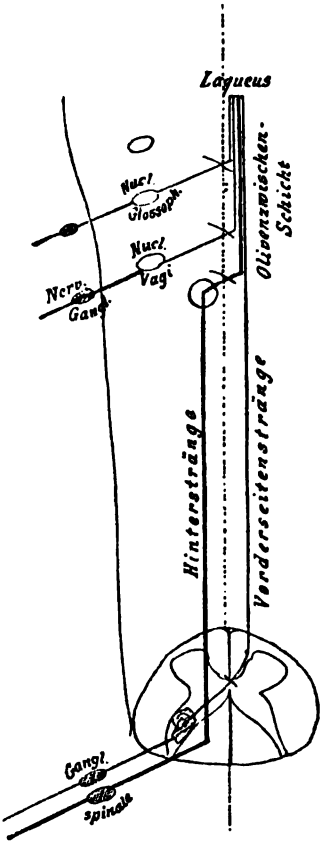


Fig. 3.

Aus den oben referirten Angaben Ramon y Cajal's geht hervor, dass dieser Autor den Uebergang von Fasern aus den Zellen der Hinterhörner in die Commissura ant. und von da in den Vorder-Seitenstrang gesehen hat. Das ist der gleiche Verlauf, den Edinger beschreibt.

Neuerdings hat auch Rossolymo (siehe Bericht des nächsten Jahres) eine pathologisch-anatomische Beobachtung veröffentlicht, die geradezu einen experimentellen Beweis für die eben referirte Auffassung vom centralen Verlauf der Fasern der Hinterwurzeln darstellt. Nach einer Zerstörung eines Hinterhornes durch Gliom wurde in der Oblongata eine mässige Degeneration der *gekreuzten* Schleife gefunden.

Die Bemerkungen, welche Auerbach (122) veröffentlicht hat, beziehen sich darauf, dass die sensiblen Bahnen bei den Säugern nicht in den Vordersträngen, sondern in den Seitensträngen verlaufen müssten. Die physiologische Erfahrung spreche dafür. *Referent* ist der Auffassung, dass die Seitenstränge jedenfalls hier neben den Vordersträngen in Betracht kommen, er hatte derselben auch schon vor Auerbach's Veröffentlichung in einer Sitzung des Frankfurter ärztlichen Vereins in Gegenwart A.'s Ausdruck gegeben. Die nachfolgende wesentlich polemische Mittheilung war daher überflüssig.

Auf Anregung von Pierret hat Guillaume (120) es unternommen, im Rückenmark des ausgebildeten Menschen den Verlauf der sensiblen Bahn zu verfolgen. Bekanntlich ist dieser Weg der schwierigste und oft unmögliche, wenn es gilt, schwierige Fragen der Anatomie zu lösen. In der That sind die Schlüsse, zu denen G. kommt, von Allem, was wir bisher erfahren haben, durchaus abweichend. Nur den älteren Untersuchungen Pierret's schliessen sie sich an und sie lassen sich nicht vereinen mit Dem, was durch andere Untersuchungsmethoden auf gleichem Gebiete gefunden wurde. Beim Menschen existiren nach G. keine Zellen, aus welchen die Hinterwurzeln entspringen könnten, weder in der Substantia gelatinosa, noch im Hinterhorn. Die sensiblen Fasern, welche im Lenden- und Brustmark eintreten, endigen vielmehr in den Clarke'schen Säulen. Diejenigen, welche mit dem Plexus brachialis und cervicalis zum Rückenmark gelangen, treten in eine Reihe von Kernen, welche homolog und analog den Clarke'schen Säulen des Rückenmarks angeordnet sind und als Nuclei restiformes beschrieben werden. Aus den Nuclei restiformes stammt auch die hauptsächlichste Wurzel des Trigeminus. Aus den Abbildungen geht hervor, dass unter Nuclei restiformes Das verstanden wird, was wir bisher Kerne der Burdach'schen Stränge genannt haben.

Untersuchungen des Rückenmarks von Embryonen aus dem 9. Monat lassen nach Popoff (123) erkennen, dass sich in den Goll'schen Strängen ein mediales und ein laterales Areal abgrenzen, die sich durch die Markscheidenbildung unterscheiden. P. ist geneigt, anzunehmen, dass die medial liegenden Fasern aus der Clarke'schen Säule stammen und die lateralen mit der hinteren Commissur in Zusammenhang stehen. Die Beweise dafür sind nicht genügend.

Durch Kadyi (124) haben wir ein grosses Tafelwerk über die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarkes erhalten. Die Kenntnisse, welche wir auf diesem Gebiete früheren Arbeiten zu verdanken haben, sind angeblich sehr unvollständige und die Darstellung der Gefässe des menschlichen Rückenmarkes von Adamkiewicz giebt nach Ansicht K.'s kein vollständiges und richtiges Bild des Kreislaufes in diesem Organ. Namentlich die Unterscheidung einer Anzahl von „Stromgebieten" auf dem Querschnitt des Rückenmarkes soll nach K. durchaus unhaltbar sein.

Die Blutgefässe des Rückenmarkes stellen ein für sich abgeschlossenes System dar, welches nur längs der Spinalnerven mit den übrigen Gefässen des Körperkreislaufs in Zusammenhang steht. Die arteriellen Stämmchen treten mit den Nervenwurzeln in das Mark. Ebenso verlassen venöse Stämm-

Digitized by Google

chen das Rückenmark, indem sie an den Wurzeln und in deren unmittelbarer Nähe die Dura durchbohren. K. spricht deshalb von *Wurzelarterien* und *Wurzelvenen*. Ihre Zahl ist sehr variabel. Es giebt vordere und hintere Wurzelarterien des Rückenmarkes und ebenso vordere und hintere Wurzelvenen. Von den Arteriae radiculares anteriores giebt es 5—10, von den posteriores 16—17. Alle vorderen Wurzelarterien theilen sich, auf der vorderen Fläche angelangt, in der Nähe der Längsfurchen in einen aufsteigenden und einen absteigenden Hauptast. Durch gegenseitige Verbindung dieser Aeste entsteht eine vordere mediane Anastomosenkette, *Tractus arteriosus anterior medullae spinalis*. Die hinteren Wurzelarterien spalten sich schon an der Seitenfläche in ähnliche auf- und absteigende Aeste. Dadurch entstehen jederseits die *Tractus arteriosi postero-laterales medullae spinalis*.

Der Stamm der Arteria vertebralis ist als gleichwerthig einer Wurzelarterie aufzufasssen. Seine Verzweigungen sind denen einer vorderen und einer hinteren Wurzelarterie des ersten Spinalnerven homolog. Dem absteigenden Aste einer vordern Arterie entspricht die Arteria spinalis anterior, einen aufsteigenden Ast repräsentirt die Fortsetzung des Stammes. Dem absteigenden Ast der hintern Wurzelarterie entspricht vollkommen die Arteria spinalis posterior, als Homologon eines aufsteigenden Astes betrachtet K. die Arteria cerebelli inferior posterior, welche constant Zweige an die Seitenfläche der Oblongata abgiebt.

Die aus den erwähnten drei arteriellen Anastomosenketten hervorgehenden Zweige haben im Allgemeinen wieder einen queren, einen grössern oder kleinern Theil des Rückenmarkes umgreifenden Verlauf. Ihre weiteren Verzweigungen bilden zunächst auf der Oberfläche des Rückenmarkes innerhalb der Pia-mater ein Netzwerk, in welchem wieder drei Paare von längs verlaufenden sekundären Anastomosenketten auftreten.

Im Ganzen giebt es also am Rückenmark neun arterielle Ketten: drei primäre, welche als zusammengesetzte Hauptstämme anzusprechen wären, und sechs sekundäre. Von diesen Tractus arteriosi ist nur einer, der vordere mediane, unpaar, die anderen sind in 4 Paare getheilt.

Die Wurzelvenen des Rückenmarkes führen das Blut zunächst aus den venösen Netzen ab, welche sich in der Pia-mater ausbreiten. Nur dem Verlauf des Tractus arteriosus anterior folgen Venen, sonst zeigen die Venen auch im Innern des Rückenmarkes einen von Arterien unabhängigen Verlauf. Während das Rückenmark mehr als die Hälfte des Blutes durch die vorderen Wurzelarterien erhält, sind die venösen Netze an der hinteren Fläche viel bedeutender entwickelt.

Die Pia, in welcher so reichliche arterielle und venöse Verzweigungen liegen, besitzt keine eigenen Capillargefässe.

Die bedeutendsten von den in das Innere des Rückenmarkes eindringenden Gefässen sind die Centralarterien und Centralvenen. Die Summe der Querschnitte der letzteren ist nicht, wie zu erwarten wäre, ca. $2^1/_2$mal grösser als die der Centralarterien, sondern sogar um ein Geringes kleiner. Es erfolgt also die Ableitung des Blutes weniger durch die Centralgefässe, als durch namentlich an der hintern Oberfläche des Rückenmarkes zu Tage tretende Venen.

Die Centralgefässe biegen im Grunde der vordern Längsspalte nach rechts und nach links um und dringen zwischen Commissur und Vorderstrang in den centralen Theil der grauen Substanz ein, wo sie an der Grenze zwischen Vorderhorn, Hinterhorn und Commissur in vertikal auf- und absteigende Aeste zu zerfallen pflegen. Erst die weiteren Verzweigungen können mehr horizontale Richtung annehmen, doch ist das nicht gewöhnlich.

Die an der Peripherie des Markes eintretenden Arterien und Venen verlaufen im Allgemeinen in horizontaler Richtung in den bindegewebigen radiären Septen. Die meisten erschöpfen sich bereits in der weissen Substanz. Diese peripherischen Gefässstämmchen dringen an den allerverschiedensten Punkten in die Rückenmarksoberfläche ein. Es ist unmöglich, für sie, wie das schon versucht worden ist, ein schematisches Verhalten aufzufinden, ebenso ist es unmöglich, die Verzweigungsbezirke der einzelnen Rückenmarksarterien und noch weniger die der einzelnen Venenstämmchen auf allgemein gültige Gesetze zurückzuführen, indem dieselben selbst für solche Gefässe, welche in Bezug auf Ursprung und Verlauf mit einander übereinstimmen, im höchsten Grade variiren.

Die arteriellen Aestchen, welche in die Rückenmarksubstanz eindringen, sind Endarterien im Sinne Cohnheim's. Nirgends gehen dieselben wahre Anastomosen untereinander ein. Allerdings trifft man vorcapillare Anastomosen (höchstens 2—3mal dicker als die feinsten Capillaren) im Rückenmark eben so gut an, wie sonst allenthalben, wo Capillarnetze und nicht diskrete Schlingen vorkommen. Dagegen sind die Venenstämmchen im Innern des Rückenmarks in der verschiedensten Weise mit einander verbunden.

Die Endverzweigungen der Arterien und Venen bilden sammt den Capillargefässen ein einheitliches ununterbrochenes Netz, welches continuirlich sowohl die weisse, als auch die graue Substanz durchsetzt. Nach der Dichtigkeit kann man unterscheiden das Capillarnetz der weissen Substanz, das der Substantia gelatinosa und dasjenige der Ganglienzellenlager, das letztere ist das dichteste.

Die Capillaren des Rückenmarkes sind so eng, dass die Blutkörperchen in einfacher Reihe dieselben passiren müssen. An einigen Stellen kommen zwei- bis dreifach die gewöhnlichen Capil-

laren im Durchmesser übertreffende Gefässe vor, welche arterielle Zweige mit venösen direkt verbinden.

VIII. Vergleichend Anatomisches.

Die grosse Mehrzahl der hierher gehörigen Arbeiten ist in den früheren Abschnitten besprochen worden.

125) Chiarugi, Giulio, Lo sviluppo dei nervi vago, accessorio, ipoglosso e primi cervicali nei Sauropsidi e nei Mammiferi. Pisa 1889. Estr. d. Atti d. Soc. Toscana di Scienze naturali resid. in Pisa X. p. 149. 2 Tav. (*Ref.* nicht zugänglich.)

126) Sanders, A., Contribution to the anatomy of the central nervous system of ceratodus Fosteri. Annals and Magazine of Natural Science March 1889. (*Ref.* nicht zugänglich.)

127) Orr, Development of amphibians, chiefly concerning the central nervous system, with additional observations on the hypophysis, mouth, and the appendages and skeleton of the head. Quart. Jour. Micros. Sc. CXV. p. 295. pl. XXVII—XXIX. Dec. 1888. (*Ref.* nicht zugänglich.)

C. Bücheranzeigen.

1. **Die Protozoen als Krankheitserreger**; von Geh. M.-R. Dr. L. Pfeiffer in Weimar. Jena 1890. Gust. Fischer. Gr. 8. IV u. 100 S. mit eingedr. Abbild. u. 1 Tafel. (2 Mk. 50 Pf.)

Pf. giebt in der Einleitung zu dieser höchst interessanten Monographie einige Mittheilungen über seine Arbeiten über die Erregungsursache des Herpes zoster, welche nach seiner Ansicht durch die Thätigkeit eines den Myxosporidien, event. den Rhizopoden, nahestehenden Schmarotzers dargestellt wird. Nachdem er sich auf die Thatsache bezogen, dass es bisher nicht gelungen sei, mit dem üblichen Plattenverfahren eine Isolirung specifischer Bakterien bei Variola, Vaccina und Zoster zu erreichen, zeigt er den Weg an, auf dem er zum Ziele zu gelangen hoffte, nämlich „die sämmtlichen zugänglichen Infektionen von Elementarzellen, speciell der Epithelien und Blutzellen, sowie die zugehörigen thierischen Schmarotzer näher zu studiren“. Er giebt sodann eine Theilung, welche die hauptsächlichsten Typen dieser Schmarotzer umfasst. Die erste Gruppe ist vertreten durch Coccidium, Klossia, Eimeria; dieselbe bedingt örtlich beschränkte Epithelinfektion ohne Weiterverbreitung in andere Elementarzellen. Die zweite Gruppe umfasst die Sporidien, welche nur ausnahmsweise auf eine bestimmte Zellform beschränkt bleiben, es besteht für sie kein Hinderniss in dem durchbluteten lebenden Bindegewebe zum Durchtritt in die Blutbahn und in andere Organe. Diese Gruppe tritt in ihrer Thätigkeit in direkte Wechselbeziehung mit den Bakterien in der Art, dass sie zwar in der Regel allein ihr Zerstörungswerk an den lebenden thierischen Zellen vollbringen, dass aber, sobald sie eine Bresche in die allgemeine Epithelialschutzdecke der äussern oder innern Körperoberfläche gebrochen haben, auch der Einwanderung von Streptokokken, Staphylokokken u. s. w. kein Hinderniss mehr im Wege steht und dass es auf diese Weise zu Mischinfektionen kommen kann. Eine dritte Gruppe ist zoologisch noch nicht genügend von den vorgenannten trennbar.

Ein geschlossener Beweis für die Erkrankung der Haut vom Blut aus bei Zoster u. s. w. hat nicht erbracht werden können, es ist aber die Thatsache festgestellt, dass eine Hypertrophie der einzelnen Epithelzelle bis zu monströser Grösse hervorgerufen wird durch die Infektion mit Klossia, Eimeria, Coccidium und Sporidien und dass dieselbe sich wiederfindet bei der Zoster-, Variola-, Ovina- und Vaccina-Erkrankung der Haut. Weiter liefert Pf. den Beweis dafür, dass im Blute eine ganze Reihe von Schmarotzerkeimen mit gleichzeitig vorhandener Epithelerkrankung vorkommt und dass die Keime von Epithelschmarotzern auch in Blutzellen eindringen. Pf. betont sodann noch die Schwierigkeit des Thierexperiments, da selbst bei skrupulösester Reinlichkeit sich die Ueberimpfung von Bakterien nicht vermeiden lässt. Fütterungsversuche hatten nur bei Coccidium Erfolg.

Es folgen einige kurze Bemerkungen über die Technik, von denen besonders wichtig die Beschreibung eines *neuen erwärmbaren Objektträgers* zum Studium der Bewegungsvorgänge erscheint, welcher für 15 Mk. von *E. Leybold's* Nachfolger in Cöln zu beziehen ist. In Bezug auf die verhältnissmässig einfach erscheinende Anfertigung der Präparate muss auf die einzelnen Abschnitte des Originals verwiesen werden.

In den nächsten Abschnitten werden die Beobachtungen an den einzelnen Schmarotzern und verschiedenen befallenen Wirthen, zum Theil von sehr instruktiven Zeichnungen begleitet, detaillirt beschrieben.

1) Die Wirkung des Eindringens von Coccidium, Klossia, Eimeria wurde am Nierenepithel von Schnecken und der Hausmaus, am Darmepithel der Blatta Germanica, der Hausmaus und des Kaninchens beobachtet. Die sichelförmigen Keime der Schmarotzer dringen in eine Epithelzelle ein, und zwar oft in grösserer Zahl, wobei

Digitized by Google

sich dann aber meistens nur einer oder zwei weiter entwickeln, während die anderen an die Wand gedrückt werden und klein bleiben. Nach dem Eindringen des Keimes vergrössert sich die Epithelzelle oft zu monströsen Dimensionen, nimmt stellenweise einen Borstenbesatz an, ihr Kern verschwindet allmählich mit dem Wachsthum des Schmarotzers. Das Zellplasma verdichtet sich concentrisch um den eingedrungenen Parasiten herum. Dieser selbst nimmt dann auch an Wachsthum zu und zeigt in späteren Stadien in seinem Innern eine grosse Anzahl von runden Sporoblasten, aus denen dann wieder die sichelförmigen reinen Sporen hervorgehen.

Das Eindringen von Sporidien in die Zellen des lebenden thierischen Körpers wurde an der Pleura des Schafes, den Muskeln der Barbe, der Harnblase des Hechtes und den Darmepithelien der Seidenraupe studirt. Es fand sich bei allen diesen Thieren nach der Art des Schmarotzers modificirtes Eindringen und Entwickelung von Sporidien in den Zellen. An den Harnblasenepithelien des Hechtes wurde die fortlaufende Infektion beobachtet.

Es wurden ferner direkte Impfversuche mit sporenhaltigem Material gemacht, da die Annahme, dass die Infektion bei den Thieren mit der Nahrung erfolge, sich durch Fütterungsversuche nicht bestätigen liess. Die Impfversuche litten alle unter dem unangenehmen Auftreten von Ptomainvergiftungen bei den geimpften Thieren, so dass die eigentliche Entwickelung des Schmarotzers an den Impfstellen sich vielfach nicht verfolgen liess. Doch beobachtete Pf. stellenweise dieselben Bilder, welche sich ihm beim Studium der erkrankten Barbenmuskeln gezeigt hatten.

Es folgt die Beobachtung über das Eindringen von Schmarotzern in Hämo- und Leukocyten. Gesehen wurde von Pf. das Befallenwerden der Hamsterblutzellen durch Herpetomonas Lewisii; in einem Falle schwerer Malaria sah er im Blut, welches während des Schweissstadium entnommen war, in drei wohlerhaltenen Hämocyten die charakteristischen sichelförmigen Gebilde. Pf. giebt ferner eine Mittheilung, nach welcher auch Th. Smith[1]) in Washington dieselben Gebilde bei den am Texasfieber erkrankten Rindern gesehen hat. Weiterhin detaillirtere Angaben über die Infektion der rothen Blutkörperchen bei Emys lutaria, Lacerta viridis, der Schleiereule und den Fröschen. Bei dieser Infektion findet sich ein Unterschied gegenüber der Infektion der Epithelzelle mit Klossia u. s. w., nämlich das Fehlen der Hypertrophie der befallenen Zelle.

Auf Grund dieser Beobachtungen trat Pf. an die Befunde, welche sich ihm bei Beobachtung der Bläschenexantheme ergaben. Er konnte sicher nachweisen, dass das Epithelioma contagiosum bei Tauben durch einen Schmarotzer hervorgerufen wird, der nach der Art seiner Sporenbildung aber nicht zu den Coccidien zu zählen ist, sondern den Sporidien oder Rhizopoden näher steht. Begleitet war diese Infektion von dem Auftreten einer Flagellata im Maulschleim der Tauben; wurde derselbe in das Schnabelinnere von gesunden Tauben überimpft, so starben diese Thiere in 2 Tagen und im Darme und in der Trachea befanden sich Millionen von Flagellaten.

Es fand sich ferner in dem Inhalt eines jeden frischen Bläschens von Herpes zoster eine Form von grossen grünlich schillernden Zellen, welche sich nicht in gesunder Haut und im Exsudat von Brand-, Vesikator- oder Crotonölblasen finden; ähnliche Gebilde kommen bei Variola, Vaccina, Ovina, Varicella, Pemphigus, Epithelioma contagiosum, der Pebrine der Seidenraupen und bei Myxosporidien-Infektion vor. Diese Zellen finden sich nesterweis eingeschlossen in stellenweis monströs hypertrophirte Epithelzellen des Zosterbläschens an der Unterfläche der vom Stratum mucosum abgehobenen Oberhaut. Das Suchen nach solchen Keimen im Blut bei Zosterkranken war nur von zweifelhaftem Erfolg begleitet, doch waren die Blutzellen im Inhalt von Zosterbläschen entschieden verändert. Nachgewiesen ist auf Grund der vergleichenden Untersuchungen nur die Infektion der Epithelzellen in Zosterbläschen; sichere Belege fehlen für die anderen Entwickelungsstufen des Schmarotzers, speciell für das die Infektion vermittelnde Dauersporenstadium. Derselbe gehört sicher nicht zu den Coccidien und Sporidien; ob zu den Rhizopoden oder Amöben, das lässt Pf. offen. Mit einer Bemerkung über die Aehnlichkeit zwischen Zellhypertrophien bei Carcinom und Protozoën-Infektion schliesst die interessante Arbeit, der sich eine Systematik der parasitären Protozoën und ein Literaturverzeichniss anschliessen.

Friedrich Jessen (Hamburg).

2. **Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate.** *Für Studirende und Aerzte;* von Dr. C. v. Kahlden, Privatdoc. u. 1. Assist. am pathol. Institut in Freiburg. Jena 1890. Fischer. Gr. 8. 94 S. (2 Mk.)

Als Ergänzung zu der neuesten Auflage von Ziegler's Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie ist dieser kurz gefasste technische Leitfaden gewiss vielen Lesern des genannten Lehrbuches sehr willkommen. Ohne wesentlich Neues zu bieten, enthält derselbe die gebräuchlichen histologischen Methoden in so weitem Umfang, als die moderne Entwickelung der Histologie es für den Anfänger, wie auch für den „Fortgeschritteneren" erforderlich macht. Nützlich sind dabei die übersichtlichen Zusammenstel-

[1]) Dr. Th. J. Detmers, Investigation of the southern cattle fever (Texas fever) first annual report of the bureau of animal industry 1884. Dr. Th. Smith, The medical Rec. Dec. 21. 1889.

Digitized by Google

lungen über die Darstellungsmethoden bestimmter pathologischer Produkte und die systematischen Angaben über die Präparation der verschiedenen Organe. Die wesentlichsten Färbeverfahren für Bakterienuntersuchung sind gleichfalls aufgeführt. Manche Capitel, so z. B. das so wichtige über die Behandlung frischer Präparate, und namentlich auch über die bei denselben nothwendig auftretenden Fehlerquellen für die Beurtheilung, hätten wir gern etwas ausführlicher gesehen; ebenso wäre vielleicht ein gelegentliches Eingehen auf die physikalisch-chemischen *Gründe* gewisser Proceduren, sowie auf die Folgen mancher Methoden für die Veränderung der Gewebsstruktur (z. B. durch die verschiedenen Härtungsmethoden) nützlich gewesen, sieht man doch namentlich bei Anfängern oft genug, wie gedankenlos die technischen Vorschriften nachgemacht werden und wie bei irgend einer nicht vorgesehenen Erscheinung das causale Verständniss und damit die Fähigkeit der praktischen Verbesserung fehlt; wie ferner die Bilder, welche bei verschiedenen Methoden entstehen, einfach verglichen und identificirt werden, ohne dass auf die Schicksale des Schnittes, der vielleicht durch eine Reihe der eingreifendsten Reagentien gewandert ist, Werth gelegt wird. Jeder Sachverständige weiss, welche Quellen des Irrthums und der fehlerhaften Vorstellung hier verborgen liegen. Indessen hätten solche Ausführungen vielleicht zu weit geführt und zuletzt handelt es sich ja bei diesen technischen Sachen doch immer im Wesentlichen um das persönliche Geschick und die Uebung des Arbeiters, ohne welche selbst die besten Vorschriften erfolglos sein müssen.

Abbildungen sind dem Buche nicht beigegeben.

Beneke (Leipzig).

3. **Studier öfver amyloidnjurens etiologi och symptomatologi**; af J. V. Hjelmman. Helsingfors 1890. J. C. Frenckell och son. St.-8. 61 S. med 1 graf. tavla.

H. hat alle Fälle von Amyloidniere, welche im patholog.-anatom. Institute zu Helsingfors von 1878 bis mit 1889 zur Beobachtung kamen, 189 an Zahl, zusammengestellt und dazu noch 28 gefügt, in denen nicht in der Niere, wohl aber in anderen Organen Amyloidentartung gefunden wurde. Unter 100 Sektionen fand sich in 18 Amyloidentartung. Beide Geschlechter waren in Uebereinstimmung mit E. Wagner's Angaben ziemlich gleich vertreten.

Am häufigsten kam Amyloidniere in der Altersklasse von 21—30 J. vor, ziemlich eben so oft in der Altersklasse von 31—40 J.; von da aus aufwärts und abwärts nahm die Häufigkeit gleichmässig ab; das jüngste Individuum, bei dem Amyloidniere gefunden wurde, war 11 Mon., das älteste 79 J. alt. Das häufige Vorkommen im Alter von 21—40 J. beruht offenbar darauf, dass in diesem Alter die *Tuberkulose* die meisten Opfer fordert, die in 45% sämmtlicher Fälle von Amyloidentartung das Grundleiden bildete. Unter 389 Fällen von Tuberkulose fand sich in 98 (25.2%) Amyloidentartung, unter 200 Fällen von Darmtuberkulose fand sich in 57 (28.5%) Amyloidentartung, in 50 (25%) Amyloidniere, unter 189 Fällen von Tuberkulose ohne Darmtuberkulose fand sich in 41 (21.6%) Amyloidentartung, in 35 Amyloidniere.

Die 2. Stelle unter den ursächlichen Momenten für die Entstehung der Amyloidentartung der Niere nimmt in H.'s Statistik die *Syphilis* ein. Unter 131 Fällen fand sich in 31 (26.3%) Amyloidniere; die absolute Frequenz ist ungefähr gleich vertheilt in den Altersklassen von 21—60 Jahren. Von den Geschlechtern überwiegt hier das weibliche.

Unter 89 Fällen von chronischen suppurativen *Knochen-* und *Gelenkkrankheiten* fand sich in 22 (24.7%) Amyloidniere; hierbei lieferten die jüngeren Altersklassen die grösste Anzahl. Unter 197 Fällen von *Carcinom* fand sich in 7 (3.5%) Amyloidentartung. Wechselfieber musste in 7, chron. Empyem in 5 Fällen als Ursache der Amyloidentartung angesehen werden, in je 4 Fällen ulcerative Processe in der Darmschleimhaut, Tuberkulose in verschiedenen Organen ohne Lungentuberkulose, chron. Eiterungsprocesse in der Haut, chron. Bronchitis mit Bronchektasien, chron. Herzfehler. In 9 Fällen war die Aetiologie dunkel.

Nur in 3 Fällen liess sich die Zeit der Entstehung annähernd genau bestimmen: 2, 3 und 4 Mon. nach dem Auftreten des Grundleidens.

Zur Bearbeitung in symptomatologischer Beziehung waren von H.'s Fällen nur 90 mehr oder weniger geeignet. In der grossen Mehrzahl der Fälle war die *Harnmenge* vermindert oder sie überstieg wenigstens nicht die normale; in 81 Fällen fand sich Eiweiss im Harne (in 65 reichlich), morphologische Bestandtheile fanden sich im Harne in 29 Fällen (hyaline Cylinder in 21, fein granulirte Cylinder in 7, weisse Blutkörperchen in 9 Fällen). *Hydrops* war in 67 Fällen (74%) vorhanden, an *Urämie* starben 7 Kranke. Unter 189 Fällen bestand in 7 Hypertrophie des linken Ventrikels, ein Kr. starb an Hirnapoplexie.

Unter 65 Fällen, in denen sich die Dauer bestimmen liess, trat der Tod in 54 (83%) im Laufe des ersten Jahres nach dem ersten Auftreten von Oedem ein, in 7 Fällen betrug die Dauer 2—3, in 4 über 3 Jahre. Walter Berger (Leipzig).

4. **Annales de médecine et de chirurgie publiées par le cercle d'études médicales de Bruxelles.** Année 1890. I. 8°. Bruxelles 1890. H. Lamertin.

Die Mitglieder des seit 5 J. bestehenden Cercle d'Études médicales in Brüssel haben zur Veröffentlichung ihrer Arbeiten ein eigenes Organ gegründet, dessen erstes, gut ausgestattetes Heft uns vorliegt. Die Arbeiten werden, sofern sie sich für ein Referat eignen, an den betr. Stellen der Jahrbücher Beachtung finden. P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

5. **Die Pathologie und Therapie der Mundathmung**; von Dr. E. Bloch in Freiburg i. B. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. 140 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Nach einer ausführlichen, auf eigene physiologische Untersuchungen gestützten Besprechung des Mechanismus der Nasenathmung und der grossen Vorzüge, die diese natürliche Athmungsweise vor der Mundathmung voraus hat, zählt B. die verschiedenen pathologischen Zustände auf, welche die Mundathmung bedingen können, und beschreibt den Mechanismus der Mundathmung. Sodann bespricht er eingehend die Symptome und einzelnen Folgezustände der Mundathmung, die er schliesslich zusammenfassend folgendermaassen gruppirt: 1) Erscheinungen, die sich aus der Uebernahme der nasalen Athmungsfunktion durch den angrenzenden Mundluftweg ergeben — Abkühlung, Austrocknung und Verunreinigung der ganzen tieferen Abschnitte der Respirationsschleimhaut; 2) die Folgen, welche sich im Laufe der Zeit an den bei der Mundathmung betheiligten Muskeln entwickeln, wohin auch die nach B.'s Ansicht an den knöchernen Wandungen der Nasen- und Mundhöhle eintretenden Formveränderungen gehören; 3) die durch die Mundathmung erzeugten pathologischen Respirationsvorgänge — Verschlucken der Zunge, Alpdruck, Pavor nocturnus, Asthma — und 4) Beeinträchtigungen der Psyche. Der letzte Abschnitt enthält allgemeine Bemerkungen über die Therapie der Mundathmung.

Ref. muss es sich leider versagen, genauer auf Einzelheiten einzugehen, und will daher hier nur auf die eine ganz eigenartige Auffassung zum Ausdruck bringenden Abschnitte über die Beziehungen zwischen dem Stottern, der Tussis convulsiva, dem Asthma bronchiale und der Enuresis nocturna einerseits und der Mundathmung andererseits besonders hinweisen.

In dem Vorwort deutet B. selbst an, dass es ungewöhnlich ist, die Pathologie und Therapie eines Symptoms, wie es ja die gestörte Nasenathmung ist, zu schreiben, dass sich aber hier die Betrachtung einer bekannten Sache von einer ungewöhnlichen Seite als nutzbringend erweisen dürfte, und in der That kann das Buch, das eine Fülle des Interessanten und Anregenden enthält, nur warm zur Lektüre empfohlen werden.

Rudolf Heymann (Leipzig).

6. **Leçons sur les maladies du larynx,** *faites à la faculté de médecine de Bordeaux;* par le Dr. E. J. Moure, professeur libre de laryngologie, otologie et rhinologie. Paris 1890. Octave Doin éditeur. Gr. 8. 599 pp. avec des figures en noir dans le texte.

M., der bekannte Begründer und Herausgeber der Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie, veröffentlicht im vorliegenden, gut ausgestatteten Buche die Vorlesungen, die er in seinen Cursen über die Krankheiten des Kehlkopfes hält. In 47 anziehenden Vorträgen behandelt er das ganze Gebiet in wissenschaftlicher Weise, sehr klar und übersichtlich. Der Schilderung der einzelnen Krankheitsbilder schickt er eine dem Gegenstand entsprechende mehr oder weniger ausführliche Besprechung ihrer Aetiologie, Pathogenese und pathologischen Anatomie voraus und giebt, wo es das momentane grössere Interesse der behandelten Frage angezeigt erscheinen lässt, auch einen kurzen historischen Ueberblick der betreffenden Frage. Bemerkenswerth ist die sorgfältige Berücksichtigung der einschlägigen neueren Literatur, und zwar ist diese Berücksichtigung nicht nur den französischen Veröffentlichungen zu Theil geworden, sondern M. sucht auch den anderssprachlichen, namentlich den deutschen Arbeiten gerecht zu werden, wenngleich dabei noch Manches aus der neuesten Zeit fehlt und sich dabei manche kleine Irrthümer eingeschlichen haben. So dürfte z. B. die Behauptung, dass die Deutschen das Vorkommen des Lupus im Kehlkopf in Abrede stellen (s. p. 211), kaum der Wahrheit entsprechen, wie dies ein Vergleich der Bücher von Türck, Störk, v. Ziemssen, Gottstein u. A. lehrt. Allenthalben zeigt sich aber, dass M. seine Kenntnisse nicht nur aus der Literatur geschöpft, sondern dass er sich an einem grossen Krankenmaterial selbst ein Urtheil über die behandelten Fragen gebildet hat.

Nach einer einleitenden Vorlesung über die Bedeutung der Laryngoskopie für die Medicin im Allgemeinen, bespricht M. in 2 Vorlesungen das laryngoskopische Verfahren. Er giebt zunächst einige historische Bemerkungen und verlegt dabei die Versuche Garcia's in das J. 1835, thatsächlich ist aber die Schrift Garcia's erst im December 1855 erschienen, so dass auch der Zwischenraum zwischen diesen und den Türck-Czermak'schen Untersuchungen nicht 20, sondern kaum 3 J. beträgt. Bei Besprechung der Technik schildert M. neben unserem das davon abweichende französische Verfahren. Die Franzosen benutzen nämlich viereckige, rechtwinklich zum Stiel gestellte Spiegel, die natürlich auch eine andere Einstellung erfordern, ausserdem beleuchten sie nicht mit Reflektoren, sondern lassen das Licht einer mit einer Sammellinse versehenen Lampe direkt in die Mundhöhle fallen. Die 4. Vorlesung behandelt die Cirkulationsstörungen, die 5. und 6. den akuten Katarrh. Bei dem Laryngismus stridulus, mit dem sich der 7. Vortrag beschäftigt, dürfte in schweren Fällen das Katheterisiren der Luftröhre, oder die Intubation, wohl eher angezeigt sein, als die von M. empfohlene Tracheotomie. Die 8. und 9. Vorlesung sind dem akuten Oedem gewidmet, die 10. dem Abscess, die 11. und 12. dem chron. Katarrh, die 13. der Pharyngo-laryngitis sicca. In 4 Vorlesungen wird sodann die Tuberkulose besprochen, bei der M. neben der Allgemeinbehandlung eine lokale Behandlung empfiehlt, die

je nach der Periode der Krankheit sich verschieden gestaltet. In das warme Lob der Milchsäure von Krause, Heryng u. A. kann M. nicht einstimmen, ebenso spricht er sich gegen die tiefen Skarifikationen nach M. Schmidt aus. Die Indikationen für die Tracheotomie begrenzt er etwas eng, er möchte dieselbe nur zur Abwehr drohender Erstickung angewendet wissen, die Exstirpation des Larynx verurtheilt er mit Recht durchaus. Weiterhin folgt eine Vorlesung über den Lupus. Mit der Larynxsyphilis beschäftigen sich 4 Vorlesungen; bemerkenswerth ist die mitgetheilte Beobachtung eines Primäraffektes an der Epiglottis. Vorlesung 24 bespricht die Lepra, 25 und 26 die Sensibilitätsstörungen, 27 bis 32 die verschiedenen Formen von Lähmungen, denen eine kurze anatomische und physiologische Besprechung der Innervation des Larynx vorausgeschickt ist, welcher das Luschka'sche Schema zu Grunde gelegt ist; die Arbeiten der letzten Jahre sind hier nicht berücksichtigt. 3 weitere Vorlesungen sind den Hyperkinesen und Coordinationsstörungen gewidmet. Dann folgt eine Besprechung der gutartigen Geschwülste in 4 Vorlesungen und eine Vorlesung über die intra- und extralaryngealen Operationsmethoden. In Bezug auf die Frage des Uebergangs gutartiger Geschwülste in bösartige, stellt sich M. ganz auf den Standpunkt der Sammelforschung Semon's. Bei der Besprechung des Carcinoms, 41. Vorlesung, verwirft M. das intralaryngeale Operationsverfahren durchaus, ohne dabei der gegentheiligen Ansicht B. Fränkel's Erwähnung zu thun. Mit den Wunden des Larynx beschäftigt sich die 42., mit den Frakturen die 43. und mit den Fremdkörpern die 44. Vorlesung. 3 Vorlesungen behandeln die Larynxcomplikationen bei Masern, Scharlach, Variola, Typhus und Erysipel. Die 47. Vorlesung endlich bespricht die Kehlkopferkrankungen bei Influenza und nennt da Katarrh, Oedem, Lähmung und Spasmen und besonders häufig Ulcerationen an den Stimmbändern. Die Lähmungen werden z. Th. mit „modifications du tissu adénoïde“ in Zusammenhang gebracht, wobei das Wort adénoïde in einem anderen Sinne gemeint sein muss, als wir es gebrauchen, da adenoides Gewebe im Kehlkopf nicht regelmässig und jedenfalls nicht so ausgedehnt vorkommt, wie es M. hier schildert, es sind damit wohl die Drüsen überhaupt gemeint. Eine Besprechung der Diphtherie des Kehlkopfes vermisst Ref. gänzlich.

Rudolf Heymann (Leipzig).

7. **Laryngoskopie und Rhinoskopie** *mit Einschluss der allgemeinen Diagnostik und Therapie zum Gebrauch für Aerzte;* von Dr. Th. S. Flatau in Berlin. Berlin 1890. Otto Enslin. Octav. 110 S. mit 1 Tafel. (3 Mk. 60 Pf.)

Fl. hat sich seiner Aufgabe, vornehmlich den Bedürfnissen des Praktikers zu dienen, geschickt entledigt. Er bespricht in 8 Capiteln die äussere Untersuchung, das Armamentarium und die Vorübungen für die innere Untersuchung, die vordere und die hintere Rhinoskopie mit der taktilen Untersuchung des Nasenrachenraums, die Laryngo- und die Tracheoskopie mit der taktilen Untersuchung des Kehlkopfs, die Desinfektion des Armamentarium und auf den letzten 30 Seiten die Therapie.

Wenn sich die einzelnen Capitel auch nicht vollkommen gleichwerthig erweisen, so bieten sie doch für den nicht selten auf autodidaktische Weiterbildung angewiesenen praktischen Arzt der Belehrung und Anregung genug. Die Sprache ist flüssig, leicht verständlich und vermeidet oft, aber nicht immer, unnöthige Fremdwörter. Den Zweck des Buches würden vielleicht zahlreichere, dem Text direkt beigefügte Abbildungen nicht unwesentlich fördern. Jedenfalls erscheint dasselbe befähigt, der Laryngoskopie und Rhinoskopie neue Freunde zuzuführen. Naether (Leisnig).

8. **Iagttagelser om Bronchialasthma;** af Dr. J. Liisberg. Köbenhavn 1890. Andr. Fred. Höst och Söns Forl. St.-8. 83 S. med 1 tavle.

L. theilt eine Reihe von Fällen von reinem Bronchialasthma mit, die er selbst genau beobachtet hat; unter den Pat. befindet er sich selbst. Fast bei allen Pat. liessen sich Momente nachweisen, durch die eine neuropathische Disposition erworben wird, und verschiedene nervöse Zufälle, welche auf einen nervösen Charakter der Anfälle hinweisen. Bei einigen Pat. hat L. psychische Verstimmtheit vor einer grösseren Gruppe von Anfällen beobachtet. Während oder kurz nach den Anfällen traten bei den meisten Pat. reichliche Harnentleerung (Urina spastica), starker Schweiss auf, bei manchen auch dünne Stuhlentleerungen, Erbrechen, Salivation. Die Pat. machten den Eindruck neurasthenischer Individuen.

L. theilt die Anfälle in 2 verschiedene Gruppen: katarrhalische Anfälle bei frischer Bronchitis und nervöse asthmatische Anfälle; beide Formen können bei demselben Kranken vorkommen. Von den katarrhalischen Anfällen unterscheiden sich die nervösen dadurch, dass sie meist in der Nacht, mit oder ohne Vorläufer, auftreten, in reiner exspiratorischer Dyspnöe bestehen mit verlängerter Exspiration und costalem Respirationstypus, während die unteren Lungengrenzen unbeweglich stehen; die Cyanose ist weniger stark als bei den katarrhalischen Anfällen; leichtere Anfälle können durch stärkere Körperbewegungen und Gemüthsbewegungen veranlasst werden.

L. glaubt, eine Beziehung zwischen der Intensität des Anfalls und der Festigkeit der *Curschmann*'schen Spiralen beobachtet zu haben; je schwerer der Anfall war, desto stärker sah er die Spiralfäden gewunden und desto langsamer lösten sich die Windungen beim Stehenlassen, je kürzer und leichter der Anfall war, desto lockerer erschienen die Spiralfäden gewunden und desto

Digitized by Google

schneller lösten sich die Spiralwindungen beim Stehen. Er meint jedoch, dass die Bildung dieser Fäden etwas Sekundäres sei und nicht die Ursache, sondern die Folge des bei den Anfällen vorhandenen Krampfes der Bronchialmuskeln. Er hat sie ausser bei Bronchialasthma in rudimentärer Form auch bei Pat. gefunden, die nie asthmatische Anfälle gehabt hatten, aber an chronischer trockener Bronchitis mit beginnendem oder entwickeltem Lungenemphysem litten, sowie in einzelnen Fällen von Pneumonie, in denen die Pat. vorher an chronischer trockener Bronchitis gelitten hatten.

Das typische Bild des Bronchialasthma entsteht erst, wenn zu chronischer Bronchiolitis mit Neigung zu Krampf in den Bronchialmuskeln noch vermehrte Reflexerregbarkeit kommt, die nicht blos die Lungennerven betrifft, sondern auch verschiedene andere Nervenbezirke. Einer gleichzeitig vorhandenen Nasenaffektion kann man nach L. bei dem eigentlichen Bronchialasthma eine causale Bedeutung für die Entstehung der Anfälle nicht beimessen.

Betrachtet man, wie L. thut, das Bronchialasthma als eine besondere Form der chronischen Bronchitis bei nervösen Individuen, so erscheint der asthmatische Anfall nur als ein Symptom der Krankheit, das für den Pat. allerdings das wesentlichste ist und das bei dem ganzen Krankheitsbilde dominirt, aber in pathologischer Hinsicht doch nur von untergeordneter Bedeutung ist.

Die Behandlung ist gegen die Bronchialaffektion und die neuropathische Disposition zugleich zu richten; gelingt aber die Heilung der Bronchitis, so dass die schweren Anfälle aufhören, so wird auch die Einwirkung auf das Nervensystem erleichtert. Schweiss, Bettliegen und Jodkalium sind die hauptsächlichsten Mittel, die L. empfiehlt. Bei den Anfällen zieht L. das Chloral dem Morphium vor. Wenn die akute Periode vorbei ist und die gewöhnlichen Anfälle in der Nacht sich einstellen, empfiehlt L. das Verbrennen von Salpeterpapier im Schlafzimmer. Walter Berger (Leipzig).

9. **Die Bedeutung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten**; von Dr. L. Königstein, Docent an der k. k. Universität in Wien. II. Heft. *Krankheiten der Hornhaut.* Wien 1890. W. Braumüller. Kl. 8. 56 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Bei der Anzeige des 1. Heftes (Jahrbb. CCXXIII. p. 204) hatten wir darauf hingewiesen, dass K. die einzelnen Capitel der Augenheilkunde unter besonderer Hervorhebung der Therapie zu bearbeiten beabsichtige. Diese Tendenz tritt zum Vortheil des praktischen Arztes auch in diesem 2. Hefte in den Vordergrund. K. spricht zunächst über Schutzgläser, Dunkelkuren, über Verbände und Umschläge, über Blutentziehung, über Mydriatica und Myotica, über Reizmittel und über Massage. Alles dies gehört zu den allgemeinen Principien der Therapie der Hornhauterkrankungen. Darauf folgt die Besprechung der einzelnen Krankheitsformen: Symptome und Verlauf werden kurz geschildert und unter steter Berücksichtigung dieser Vorgänge, sowie auch der ursächlichen Einflüsse werden die Behandlungsmethoden eingehend dargelegt.

Geissler (Dresden).

10. **Aegypten.** *Geschichtliche Studien eines Augenarztes;* von Dr. J. Hirschberg, a. o. Prof. a. d. Universität zu Berlin. Leipzig 1890. G. Thieme. 8. 116 S. (3 Mk.)

Diese Schrift zerfällt in drei Abschnitte, welche unter sich nur einen losen Zusammenhang haben.

Der *erste* Abschnitt handelt in Form eines Vortrags über Aegypten als *klimatischen Kurort.* Ausser manchem Bekannten, was man auch in manchen Touristen-Büchern findet, sind hier viele interessante Notizen zusammengetragen, die besonderes medicinisches Interesse haben. Dahin gehören die Angaben, wie man in Aegypten in der alten Cultur und in der Neuzeit das Trinkwasser behandelt, ferner die Mittheilungen über Lugsor (ein Theil des alten Theben) als Hauptkurort für Lungenkranke, sowie über die Schwefelthermen von Heluan, wohin namentlich alte Syphilitiker gesendet werden.

Im *zweiten* Abschnitt ist unter dem Titel *„über die Augenheilkunde der alten Aegypter“* eine Sammlung der im Papyrus Ebers enthaltenen Augenheilmittel zu finden, welcher H. zahlreiche kritische Bemerkungen, sowie Vergleichungen mit der Medicin der Hippokratischen und der Galenischen Zeit angeschlossen hat. Interessant sind auch die demselben Papyrus entnommenen Angaben über die Maasse der alten Aegypter, sowie über die Berechnungsmethode des Kreisinhalts nach einer früher schon aufgefundenen Quelle.

Im *dritten* Abschnitt handelt H. über die *ägyptische Augenentzündung.* Entgegen den Angaben verschiedener Autoren wird ausgeführt, dass weder unter der altägyptischen, noch unter der griechischen, noch unter der römischen Herrschaft die zur Zeit in Aegypten endemische Augenentzündung vorhanden gewesen sein kann. Auch im Mittelalter, zur Zeit der Kreuzzüge, berichten die zeitgenössischen Schriftsteller noch nichts von dieser Landplage, welcher mit Bestimmtheit nicht früher als vor dem Ausgang des 15. Jahrhunderts (um 1481 von einem jüdischen Reisenden) Erwähnung geschieht. Nach den eigenen Beobachtungen H.'s ist das Trachom, und zwar die chronische Form, die häufigste Augenkrankheit daselbst, welche aber meistens nur geringe Beschwerden macht. Die „mit Eiter überströmten Wangen“ der Kinder und der Bettler hat H. weder in Alexandrien, noch in Cairo, noch in Oberägypten gefunden, selbst in den Hospitälern gab es nur wenige Blennorrhoische. H. war allerdings nur während des niedrigen Nilstandes im Lande, ob zur Zeit

der Ueberschwemmung der Eiterfluss häufig vorkommt, lässt er dahingestellt.

Die zahlreichen Noten und Citate unter dem Text würden nach der Ansicht des *Ref.*, wenn sie als Anmerkungen hinter den einzelnen Abschnitten zusammengefasst würden, der Schrift nur zu ihrem Vortheil den übermässig gelehrten Anstrich nehmen. Die Angabe p. 7, dass Aegypten zu Nero's Zeit 7½ Mill. Bewohner gehabt habe, ist mit der zweiten p. 82 (Note), wonach zu derselben Zeit die Bevölkerung 6—7 Mill. betragen haben soll, ebenso unvereinbar, wie die an diesen beiden Stellen gemachten verschiedenen Angaben über die jetzige Bewohnerzahl. Geissler (Dresden).

11. **Culturgeschichtliche Bilder aus der Entwickelung des ärztlichen Standes**; von Prof. Dr. Magnus. Berlin 1890. J. U. Kern's Verlag (Max Müller). 8. 54 S. (1 Mk.)

M. giebt in seiner Arbeit einen kurzen Ueberblick über den Stand der Augenheilkunde, die wissenschaftliche Ausbildung und die sociale Stellung der Augenärzte vom Alterthum bis auf unsere Tage. Die im Alterthume hoch berühmte ägyptische Schule der Medicin war fast ausschliesslich in den Händen von Priestern. Schon damals gab es Specialisten für einzelne Disciplinen und besonders angesehen war die ägyptische Augenheilkunde. In der alten griechischen Medicin vollzog sich der Uebergang zu den Laienärzten. Das bei den Aegyptern und Griechen noch bestehende hohe Ansehen der Aerzte und der Augenärzte im Besonderen verminderte sich schon bedeutend bei den Römern. Am Ausgang des Alterthums trat ein rascher Verfall ein und während der Jahrhunderte des Mittelalters bildete die Mehrzahl der Augenärzte eine Gesellschaft von Ort zu Ort vagabundirender Marktschreier. Die Behandlung der Augenleiden war entweder eitel Humbug oder unter rücksichtsloser Anwendung von Messer und Feuer ungemein roh. Erst mit dem 18. Jahrhundert blühte die Augenheilkunde unter Boerhaave, Heister, St. Yves, Morgagni und Richter wieder auf. Daviel, v. Wenzel u. Beer, Himly, Langenbeck, Walther u. A. folgten, bis in der Mitte dieses Jahrhunderts mit v. Gräfe, Donders, Helmholtz ein Aufschwung in der augenärztlichen Specialwissenschaft erfolgte, wie er kaum in einem anderen Theile der Medicin hervorgetreten ist. Lamhofer (Leipzig).

12. **Geschichte der Rinderpest und ihrer Literatur.** *Beitrag zur Geschichte der vergleichenden Pathologie;* von Dr. W. Dieckerhoff, Prof. an der thierärztl. Hochschule zu Berlin. Berlin 1890. Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz). Gr. 8. 270 S. (12 Mk.)

Die vorliegende, von D. „der Berliner thierärztl. Hochschule bei ihrer Hundertjahrfeier als Festgabe dargebrachte" Monographie ist die erste vollständige historische Abhandlung über eine Hausthier-Krankheit.

Nach kurzer allgemeiner Einleitung beschäftigt sich D. im ersten Theile mit der Geschichte der Rinderpest von den ältesten Zeiten bis zum 18. Jahrhundert.

Aus dem klassischen Alterthume (von der allgemeinen schweren Pestilenz bei Mensch und Vieh in Aegypten zu Mosis Zeit und während der Regierung des Laomedon an) sind die Schilderungen meist zu ungenau, um mit Bestimmtheit die Natur der bez. Thierpest festzustellen. Von Aristoteles und von Columella (geb. 42 n. Chr.) wird zuerst eine Krankheit so beschrieben, dass sie mit Bestimmtheit als die heutige Rinderpest gedeutet werden kann. Sicher wurde gelegentlich der Völkerwanderung die Rinderpest in die westlichen Gegenden Europa's aus Ungarn und den benachbarten Ländern eingeschleppt.

Sowohl damals, wie in späteren Epidemien des 6. Jahrhunderts in Frankreich zog man mit kirchlichen Mitteln (Weihwasser des heil. Martin u. s. w.) gegen die Krankheit zu Felde. Dann herrschte sie zur Zeit Karl's des Grossen und begleitete die furchtbaren Kriegszüge Dschingis-Khan's und seiner Mongolen.

In den nächsten Jahrhunderten, insbesondere auch rücksichtlich des mit dem „schwarzen Tode" der Menschen einhergehenden vielfachen Viehsterbens, ebenso wie bezüglich einer von Fracastori beschriebenen oberitalienischen Epidemie im Anfange des 16. Jahrhunderts ist eine sichere Identificirung der Krankheit nicht möglich. Dagegen herrschte Rinderpest sicher Ende des 16. Jahrhunderts in Italien und Deutschland, vom Orient dorthin verschleppt; ebenso in der Mitte des 17. Jahrhunderts, u. A. besonders in Sachsen.

Der *zweite Theil* beschäftigt sich mit der Geschichte der Rinderpest von 1710—1816, worüber (im Gegensatze zur ersten Periode) bereits eine umfangreichere, von D. angeführte Literatur vorhanden ist. Bereits im Beginn dieser Epoche wurden vielfach wissenschaftliche Rathschläge der Gelehrten hierüber von Seiten der Regierungen erfordert und die verschiedenartigsten sanitären Maassnahmen getroffen. So wurden im Anfange jener Zeit von Fr. Hoffmann in Halle besonders das Haarseil und die Verabreichung von Säuren empfohlen. Gleichzeitig liess die englische Regierung in etwa 3 Monaten 6000 Stück kranken und angesteckten Rindviehes tödten, während in Holland ohne diese Maassregel die Verheerungen viel grösser waren.

In Preussen führte König Friedrich I. bereits eine Quarantäne von 8 Tagen für ausländisches Vieh aus Ost-Europa ein. Bemerkenswerth ist auch die im 18. Jahrhundert von den Städten vielfach geübte „Wald-Quarantäne", bei welcher alles gesunde Vieh in die Forsten getrieben wurde und

Digitized by Google

dort verblieb, bis die Seuche in den Gehöften erloschen war.

Während des 1. schlesischen Krieges trat die Rinderpest in Ungarn und Böhmen auf und verbreitete sich allmählich durch ganz Europa. So liess z. B. die englische Regierung 1746 80000 Rinder deshalb tödten.

Von den Vorbeugungsmitteln, die im vorigen Jahrhundert vielfach üblich waren, z. B. in Aderlässen, Haarseilen, auch inneren Mitteln, wie Enzian- und Eberwurzeln, und vielen anderen Dingen bestanden, ist besonders wichtig die *Seuchenimpfung*, d. h. eine der gleichzeitig geübten Variolisation analoge direkte Verimpfung des Giftes, welche von der Beobachtung ausging, dass die Krankheit meist nur einmal die Thiere befalle.

Von besonderer Wichtigkeit war auch die in diese Zeit fallende Thätigkeit eines P. Camper und A. v. Haller, während der preuss. Leibarzt Cothenius um die Mitte des vorigen Jahrhunderts die Grundlage zu einer vortrefflichen Seuchenordnung seiner Regierung gab. Freilich wurden daneben auf dem Lande die abergläubischsten Mittel angewandt.

Umfangreichere Epidemien traten wieder gegen Ende des Jahrhunderts ein, während im Beginn des Jahrhunderts eine gewisse Ruhe eintrat. Aber dann vom Jahre 1807 ab und während der weiteren Kriegsjahre bis zu Ende der Periode wüthete die Seuche in Mitteleuropa.

Der *dritte Theil* behandelt die Geschichte der Rinderpest während der langen Friedenszeit von 1816—1850. In dieser Zeit trat zwar in den östlichen Ländern die Krankheit häufiger auf, während in Deutschland in diese Zeit hauptsächlich eine im October 1829 durch podolische Ochsen eingeschleppte Epidemie in den östlichen Gegenden herrschte. Ferner fallen in diese Zeit grössere von den Regierungen veranlasste Studienreisen und Forschungen in den östlichen Ursprungsländern der Krankheit.

Eine grössere Epidemie herrschte während der vierziger Jahre in Aegypten.

Der *vierte Theil* umfasst die Geschichte der Rinderpest von 1850 bis jetzt. Die Zeit beginnt wieder mit einer Einschleppung der Rinderpest aus Volhynien nach Galizien und weist ausserdem verschiedene andere im Originale genauer beschriebene neuere Epidemien auf.

Wichtig sind auch die verschiedenen wissenschaftlichen Untersuchungen und Controversen über Natur und Entstehung der Krankheit, als deren Ursprungsort wohl die Steppen des südlichen Russlands zu betrachten sind. Auch die bakteriologischen, zu einem sicheren Abschluss noch nicht gelangten Forschungen und die fast überall erlassenen neueren Gesetze werden behandelt.

Aus den vorstehenden Andeutungen geht hervor, wie reich der Inhalt des zum Studium hiermit warm empfohlenen Werkes ist.

Beigegeben ist der Arbeit ausser den erwähnten Literaturverzeichnissen und dem üblichen Namenregister noch ein Register mit sachlichen, nach verschiedenen Gruppen geordneten Nachweisungen. Von diesen ist besonders interessant das die umfangreiche Nomenclatur der Krankheit vorführende Verzeichniss.

R. Wehmer (Berlin).

13. **Der chronische Gelenkrheumatismus** *und seine Beziehungen zum Nervensystem.* Nach eigenen Beobachtungen von Dr. Ralf Wichmann. Neuwied 1890. Heuser's Verlag. Gr. 8. 132 S. mit Abbildungen. (2 Mk. 80 Pf.)

Das original geschriebene Buch enthält neben vortrefflichen Abbildungen und interessanten Krankengeschichten sehr schätzenswerthe Beiträge zur Aetiologie, geographischen Verbreitung, Therapie des chronischen Gelenkrheumatismus, insbesondere findet die Betheiligung des Nervensystems eine ausführliche Besprechung. Auch über die Häufigkeit und Reihenfolge der Erkrankung der einzelnen Gelenke beim akuten und chronischen Gelenkrheumatismus, sowie über die Symmetrie der Lokalisation an den grossen, wie an den kleinen Gelenken des Körpers erhalten wir Aufschlüsse.

Kühner (Frankfurt a. M.).

14. **Massage bei Frauenkrankheiten**; von Dr. L. Prochownik. Hamburg u. Leipzig 1890. Verlag von L. Voss. 176 S. (4 Mk.)

Die Bereicherung der schon recht umfangreichen Literatur über gynäkologische Massage durch vorliegende Arbeit wird dem aufmerksamen Leser derselben um so mehr willkommen sein, als P. vielfach andere Wege einschlug zur Erreichung seines Zieles als Thure Brandt und seine Schüler. Dabei ist das Buch durchweg klar und anschaulich geschrieben, aufgebaut auf Grund achtjähriger Prüfung und Beobachtung und als Ganzes nach Meinung P.'s ein Beitrag zur weitern Entwickelung der zur Zeit noch keineswegs vollkommenen Lehre von der Massage. Die Abweichung von Brandt besteht bei P. darin, dass er, obwohl Anhänger der Gymnastik, dieselbe doch nicht für nöthig bei der Massage der Beckenorgane hält. Dass sie nebenbei, in ärztlich controlirten Anstalten oder von geschulten Gymnasten ausgeübt, von Nutzen sein kann, wird zugegeben.

Schon 1884, während der Naturforscher-Versammlung zu Magdeburg, legte P. seine ersten Erfahrungen über Massage vor und stellte die Grundsätze der von ihm geübten Behandlung fest, nach welchen er auch in den nächsten Jahren in der Hauptsache sich richtete. P. ist nicht persönlich zu Brandt in die Schule gegangen, unterrichtete sich aus dessen und Norström's Werken und bildete sich, von Fall zu Fall vorgehend, seine Methode, welche er, ohne Prioritätsstreitig-

Digitized by Google

keiten verursachen zu wollen, in diesem Werke niederlegt. P. nennt die Massage zunächst noch ein „vorsichtig zu brauchendes Heilmittel" und will sie dem praktischen Arzte noch nicht überlassen.

In dem Capitel über die *Technik der Massage* werden die wichtigen allgemeinen Gesichtspunkte neben speciellen Vorschriften behandelt. P. unterscheidet eine äussere und eine innere Massage; erstere, mehr zur Prüfung der Sensibilität und zu diagnostischen Zwecken verwerthbar, besteht in einfacher Druck- und Reibungsmassage; die innere, wichtigere, zerfällt in eine aktive und passive. Bei der innern, aktiven Massage unterscheidet er Streichung, Knetung, Zugdruck und Dehnung, zur passiven, innern Massage rechnet er Scheidenduschen, Pessare, vor Allem eigens construirte Dehncylinder und Dehnkugeln von aufsteigender Grösse. Die speciellen Vorschriften sind klar und präcis dargestellt.

Die Massage bezweckt *die Beschleunigung der Resorption pathologischer Produkte, Dehnung und Lockerung von Narben, Abschwellung hypertrophischer Massen und endlich Anregung der Cirkulation und Herstellung der normalen Gewebsspannung.* Nach diesen Anzeigen sind im Folgenden unter dem Capitel „die Ausübung der Massage" die einzelnen Krankheitsbilder besprochen: die Beckenexsudate und Blutergüsse, die chronische Para- und Perimetritis, die Rückwärtslagerung der Gebärmutter, deren Senkung und Vorfall u. s. w. Zahlreiche, dem Text einverleibte typische Krankengeschichten, welche neben der Anamnese die Art und Dauer des Erfolges berücksichtigen, tragen viel zum Verständniss des Ganzen bei.

Es würde den Rahmen einer kurzen Besprechung des Buches überschreiten, wollte Ref. auf die einzelnen lehrreichen Abschnitte eingehen, nur die Erfahrungen P.'s betreffs der Exsudatmassage seien noch erwähnt. Dieselbe bedürfe noch am meisten sorgsamer *klinischer* Prüfung und eigne sich deshalb noch wenig zur Einführung in die allgemeine Praxis. Wird die Massage bei Parametritis und Blutergüssen zur richtig gewählten Zeit begonnen, so ist die Heilung eine schnellere und dauerndere als bei anderen Heilmethoden, welche aber dem Fall angemessen nebenbei angewendet zu werden verdienen. Bei Beckenbauchfellentzündungen und abgekapselten deutlichen Tubengeschwülsten warnt P. vor der Massage. Bessere Erfolge und leichtere Anwendung bietet die Massage bei chronischer Parametritis; bei chronischer Perimetritis leistet dieselbe ebenfalls gute Dienste, doch erfordert die Behandlung besondere Vorsicht und genaue Beobachtung. Grössere Eileitergeschwülste (Pyosalpinx, Tuberkulose) eignen sich nicht zur Massage. Eine grosse Anzahl von Rückwärtslagerungen der Gebärmutter ist durch Massage heilbar. Von 131 massirten Frauen mit Retrodeviation wurden 25 völlig, 42 relativ geheilt, mit Stütze symptomatisch geheilt wurden 8, ohne Stütze 49, ungeheilt blieben 7. Auch bei Senkungen und Vorfällen gelingt es, durch Zuhülfenahme der Massage die Heilaussichten zu heben, besonders bei Frauen im geschlechtsthätigen Lebensalter und bei Veränderungen, welche auf Erschlaffung der Gewebe zurückzuführen sind. Die Zeitdauer der Behandlung ist aber eine längere. P. verband hier mit der Massage die Faradisation. In einem besondern Abschnitt bespricht P. zum Schluss die Gegenanzeigen und Misserfolge der Massage und nennt letztere nicht eine Heilmethode, sondern einen einzelnen Heilfaktor, der in Verbindung mit anderen bewährten Mitteln wohl im Stande ist, bei chronischen Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane wesentlichen Nutzen zu leisten.

Donat (Leipzig).

15. **Die Massagetherapie oder die Massage als Behandlungsmethode**; von William Murrell. Autorisirte Uebersetzung nach der 4. Auflage des Originals von Dr. Otto Roth. Neuwied 1890. Heuser's Verlag. Gr. 8. III u. 148 S. (3 Mk.)

Nach einer kurzen Einleitung über die allgemeine Bedeutung und die Geschichte der Massage findet die Methodik an der Hand zahlreicher Abbildungen eine ausführliche Darstellung. Sodann folgt ein Capitel: „der Masseur und die Masseuse", worin M. den Standpunkt vertritt, dass die Massage nur ausnahmsweise genügend vorgebildeten Laien auf Anordnung und unter Aufsicht eines Arztes übertragen werden soll. Nach einer Besprechung der physiologischen Wirkungen erörtert M. auf Grund reicher eigener Erfahrungen die verschiedenen Indikationen der Massage bei Lähmungen, insbesondere Kinderlähmung, bei habitueller Obstipation, Dyspepsie, Gallensteinen, sowie bei den verschiedensten Verdauungsstörungen, bei Fettleibigkeit, Rheumatismus, Neurasthenie, Spinalirritation, organischen Krankheiten der verschiedensten Art. Ebenso findet der Nutzen der Massage in der Chirurgie und Gynäkologie eine eingehende Besprechung.

Möge das empfehlenswerthe Buch zum Nutzen der Aerzte und Kranken allgemeine Verbreitung finden. Dass die Lektüre nirgends eine Uebersetzung vermuthen lässt, sei noch besonders hervorgehoben. Kühner (Frankfurt a. M.).

16. **Die Massage**; von Dr. Julius Dollinger. Stuttgart 1890. Ferd. Enke. Gr. 8. VII u. 251 S. mit 113 Abbild. (6 Mk.)

Der allgemeine Theil enthält zunächst eine Reihe geschichtlicher Angaben und das Wissenswertheste aus der Physiologie der Massage. Dann werden die einzelnen Handgriffe beschrieben und schliesslich die heilgymnastischen Bewegungen einer kurzen allgemeinen Betrachtung unterworfen.

Digitized by Google

Wenn D. sagt, das Wort „Massage" werde heute als Sammelwort für sämmtliche Handgriffe, inbegriffen die mit angewendeten Bewegungen, gebraucht, so trifft das nicht mehr allgemein zu. Es sind doch schon recht viele Aerzte geneigt, die Massage eher als einen Theil der Heilgymnastik anzusehen und zu bezeichnen, als umgekehrt. Im besondern Theil des Buches schildert D., der vorwiegend Chirurg ist, in klarer Darstellung die Anwendung der Massage, bez. der anzuschliessenden Bewegungen bei den einzelnen äusseren und inneren Leiden. Ganz den Gegenstand erschöpfend ist die Arbeit nicht, auch enthält sie keine neuen Gesichtspunkte, jedoch verräth sie überall D.'s nüchterne wissenschaftliche Anschauungsweise. Die Massage in der Gynäkologie hat im vorliegenden Buche E. Berczeller bearbeitet. Derselbe giebt im 1. Theile eine genaue und für Jeden verständliche Anleitung zur Ausübung der Thure Brandt'schen Maassnahmen und theilt dann seine eigenen Erfahrungen über die Methode mit. Was den Descensus und Prolapsus uteri betrifft, so hat B. die Ueberzeugung gewonnen, dass in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine wirkliche Heilung nicht erzielt werde. Auch bei der Retroflexio uteri hatte B. keine Erfolge. Dagegen hatten die Massage der Genitalien und deren Umgebung bei Exsudaten u. s. w., ferner die Dehnung und die Lösung von Fixationen glänzende Erfolge aufzuweisen. Die Nachtheile und Gefahren jedoch, die sich mit dieser Behandlung leicht verknüpfen, machen dieselbe nach Brandt doch nur für Ausnahmefälle und als ultimum refugium empfehlenswerth. Im 2. Theil beschreibt B. ausführlich die heilgymnastischen Uebungen, welche Brandt in Anwendung zieht. Dieselben sind als gleichwerthiger Theil der Behandlung anzusehen. Sie wirken besonders auf den Allgemeinzustand der Kranken.

Die „Massage in der Augenheilkunde" ist von J. Csapodi, die „Massage in der Dermatologie" von S. Róda bearbeitet. Die Autoren leben sämmtlich in Budapest.

Das Buch enthält zahlreiche gute Abbildungen und ist gut ausgestattet. Es sei den Collegen zum Studium empfohlen. Ramdohr (Leipzig).

17. **Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik**; von Prof. T. J. Hartelius. Deutsche Ausgabe von Jürgensen u. Preller. Leipzig 1890. Th. Grieben. Gr. 8. XI u. 316 S. mit 97 Abbildungen. (4 Mk.)

Es ist sehr erfreulich, dass in neuester Zeit sich bei uns die schwedische Heilgymnastik die ihr im Heilschatz gebührende Stellung endlich zu erringen im Begriff ist, und es muss anerkannt werden, dass gerade die Eröffnung einer Reihe von mit Zander'schen Apparaten und Maschinen ausgerüsteter Anstalten und die literarischen Bemühungen der ärztlichen Leiter derselben die Sache ausserordentlich gefördert haben. Es ist daher kaum mehr nöthig, für die Würdigung der Zander'schen Heilgymnastik seine Stimme zu erheben, dagegen scheint es mir angezeigt, davor zu warnen, dass man über diese Methode nicht die ältere, die manuelle Gymnastik, als eine veraltete und werthlos gewordene gänzlich vernachlässige. Wir können hier nicht erörtern, welche Vorzüge und Nachtheile jeder der Methoden im Vergleich zur andern eigen sind, und weshalb die manuelle Methode der Zander'schen als mindestens gleichwerthig anzusehen ist, wir wollen nur daran erinnern, dass die erstere überall und mit wenigen, leicht improvisirbaren Hülfsmitteln auszuführen ist, die letztere nicht. Schon aus diesem Grunde verdient die manuelle Methode volle Berücksichtigung. Dieselbe müsste jedoch mehr als bisher in ärztliche Hände kommen. Freilich war es nicht leicht, sich über die Methode und ihre Technik genügend zu unterrichten. Es fehlte ein neueres Lehrbuch in deutscher Sprache, welches in verständiger, klarer und knapper Weise die nöthige Unterweisung giebt. Diese Lücke ist durch die Uebersetzung des Lehrbuchs von Prof. Hartelius beseitigt. Das letztere ist allerdings, wohl in erster Linie für die Schüler des Stockholmer gymnastischen Centralinstituts bestimmt, für Laien geschrieben und beschäftigt sich mehr oder weniger eingehend auch mit der Pathologie der in Frage kommenden Krankheiten. Das dürfte kein besonderer Vortheil sein. Es wäre daher statt der Uebersetzung eine gute Bearbeitung des Buches willkommen gewesen. Der Uebersetzer ist Dr. Chr. Jürgensen, der Herausgeber Dr. Preller. Von Letzterem stammen nur einzelne kurze Anmerkungen zum Text und eine inhaltlich recht schwache und wenig glückliche Einleitung. Die Ausstattung ist eine lobenswerthe.

Ramdohr (Leipzig).

19. **Årsberättelse (den nionde) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm** *för 1887;* afgiven af Dr. F. W. Warfvinge. Stockholm 1888. Isaac Marcus' boktryckeri-aktiebolag. 8. 248 S.

Den tionde för 1888. Stockholm 1889. 8. 239 S.

Ausser den in Tabellenform angeordneten summarischen Berichten über die einzelnen Abtheilungen des Krankenhauses, Uebersichten über die in der gynäkologischen und in der chirurgischen Abtheilung ausgeführten Operationeu und Nachrichten über die Verwaltung enthalten die Berichte wie gewöhnlich interessante und werthvolle specielle Abhandlungen.

Im 9. Berichte (für 1887) eröffnet die Reihe derselben ein von Dr. E. S. Perman, dem Assistenten der chirurgischen Abtheilung, mitgetheilter Fall von *Blutung aus einer gefässreichen Mediastinalgeschwulst mit schnellem Tod.* Am 3. Juli 1887 hatte die 43 J. alte Kr. ohne sonstige vorhergegan-

Digitized by Google

gene Störungen über Rückenschmerzen geklagt; Nachmittags war plötzlich Schmerz in der rechten Seite des Halses aufgetreten, wo sich sehr rasch eine beträchtliche Geschwulst bildete, die Opression und Dyspnöe verursachte. Bei der Aufnahme, Abends 7 Uhr, war die Kr. stark cyanotisch, von äusserster Dyspnöe geplagt, und starb alsbald trotz sofort ausgeführter Tracheotomie. Bei der Sektion fand sich ein Bluterguss (200 ccm), der die grossen Venen comprimirt hatte und aus einer apfelgrossen Mediastinalgeschwulst stammte.

Ueber die darauf folgende Abhandlung von Dr. E. G. Johnson: *Studien über das Labferment im Magen des Menschen unter pathologischen Verhältnissen* ist bereits früher (Jahrbb. CCXXIII. p. 257) berichtet worden.

Dr. G. Wilckens, Unterarzt an der med. Abtheilung, giebt einen *Beitrag zur Kenntniss der Anzahl der Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes bei Gesunden und Kranken.* W. ist durch seine Untersuchungen, die eine grosse Anzahl von Fällen von primärer und sekundärer Anämie umfassen, zu den Resultaten gekommen, dass zwischen der Zahl der Blutkörperchen und der Intensität des Hämoglobin im kranken Organismus kein constantes Verhältniss besteht, und dass, ausser bei der perniciösen Anämie, ein hoher Hämoglobingehalt einer grossen Blutkörperchenzahl entspricht, ein geringer Hämoglobingehalt hingegen einer grössern oder geringern Menge von Blutkörperchen. Die Anämie, welche die eigentlichen Blutkrankheiten, mit Ausnahme der Chlorose, kennzeichnet, besteht in einer Herabsetzung der Formelemente und des Hämoglobingehaltes; die sekundären Anämien dagegen, sammt der Chlorose, sind durch viel grössere und in manchen Fällen ausschliessliche Herabsetzung des Hämoglobingehaltes und eine geringe Herabsetzung der Blutkörperchenzahl charakterisirt, die in manchen Fällen in den Grenzen des Normalen bleibt.

In *Beiträgen zur operativen Behandlung der Hüftgelenksankylose* giebt Dr. E. S. Perman, Assistent der chirurgischen Abtheilung, eine Uebersicht über die Resultate der verschiedenen Operationen und berichtet über 2 Fälle, in deren einem (beiderseitige Ankylose der Hüftgelenke und rechtwinklige Ankylose des linken Knies bei einem 48 J. alten Manne in Folge von Osteomyelitis im 4. Lebensjahre; das linke Bein war 6—7 cm kürzer als das rechte) rechts die Resektion nach v. Volkmann, links die keilförmige Osteotomia subtrochanterica und die Resektion des Kniegelenks ausgeführt wurde; der Kr. lernte mit Krücken gehen. Im andern Falle (einseitige rechtwinklige Flexionsankylose bei einem 28 J. alten Manne nach Coxitis im 9. Lebensjahre) wurde die keilförmige Osteotomia subtrochanterica ausgeführt und der Kr. lernte ohne Stock gehen.

Zwei weitere Fälle von *beiderseitiger Hüftgelenksankylose* theilt Dr. Perman im 10. Bericht (für 1888) mit; in dem einen Falle wurde an dem einen Hüftgelenke die Resektion, am andern die Osteotomia subtrochanterica ausgeführt, im andern Falle die Resektion auf beiden Seiten; im 1. Falle war trotz erschwerender Umstände der Gang sicherer geworden als im 2. Falle.

Dr. Ivar Svensson, Oberarzt an der chirurgischen Abtheilung, theilt einen Fall von *Verletzung des Duodenum* mit, in dem 10 Mon. nach einem Falle Symptome von Gallenstauung auftraten. Der Kr. wurde so entkräftet und kam so sehr herunter, dass sich Sv. zur Anlegung einer Fistel zwischen der Gallenblase und dem Duodenum entschloss. Bald nach der Operation, die in 2 Zeiten ausgeführt wurde (Bloslegung und Vereinigung der Gallenblase mit dem Dünndarm und mit der Bauchwunde am 7. Febr. und Herstellung der Communikation zwischen Gallenblase und Darm am 10. Febr.) starb der Kranke. Bei der vom Prosektor des Krankenhauses, Dr. C. Wallis, ausgeführten Sektion fand sich im Duodenum an der Einmündungsstelle des Ductus choledochus und Wirsungianus eine Wunde mit callösem Grunde, wodurch *Obliteration des Ductus choledochus, cysticus, hepaticus und Wirsungianus* verursacht worden war.

Einen Fall von *Chylurie* theilt Dr. G. D. Wilkens, Unterarzt an der medicinischen Abtheilung, mit. Der Harn des keine krankhaften Erscheinungen zeigenden Pat. wurde milchig getrübt (enthielt 0.76—0.36% Fett, 0.66—0.27% Eiweiss), wenn Pat. (Handarbeiter) arbeitete, oder wenn sich die Blase während der Nacht gefüllt hatte.

Den Schluss des 9. Berichtes bildet eine Abhandlung von Dr. F. W. Warfvinge, Direktor des Krankenhauses und Oberarzt der med. Abtheilung, über *Acetphenetidin* und *Acetanilid.*

Das *Acetphenetidin* hat W. bei Typhus, Erysipel, Gelenkrheumatismus, Pneumonie, Phthisis, Pleuritis, Lungengangrän mit Pneumothorax, Neurasthenie, Neuralgie in Dosen von 0.5 g 1 oder 3mal täglich angewandt, in der Regel so lange, als das Fieber dauerte. Die antipyretische Wirkung war sicher (oft von Frost begleitet, aber ohne Collaps oder Cyanose) bei Typhus, Erysipel, Pneumonie und Phthisis; bei Rheumatismus war sie geringer als die der Salicylsäure, doch gleich mit der des Antipyrin und Antifebrin; in leichteren Fällen genügt die Anwendung des Mittels, binnen einigen Tagen das Fieber, wie auch die Schmerzen und die Anschwellung der Gelenke zu beseitigen. In den beiden Fällen von Neurasthenie und Neuralgie zeigte sich die beruhigende Wirkung nicht geringer, als die des Antipyrin und des Antifebrin.

Das *Acetanilid* (Antifebrin) wurde bei verschiedenen Krankheiten angewendet. Bei Typhus war die antipyretische Wirkung gut und dauernd, ohne unangenehme Nebenwirkungen, beim Wieder-

Digitized by Google

ansteigen der Temperatur stellte sich nur in wenigen Fällen geringer Frost ein; die Wirkung war kräftiger und rascher bei grossen Gaben, als bei oft wiederholten kleinen Gaben. Bei Erysipel und Phthisis wirkte das Antifebrin ziemlich stark antipyretisch, weniger bei Pneumonie. Bei akutem Gelenkrheumatismus wirkte es weniger stark als die Salicylsäure, seine Wirkung auf Fieber, Schmerz und Gelenkaffektion war aber immerhin bedeutend, beim chronischen Rheumatismus jedoch nicht. Als Nervinum wirkte es eben so gut wie das Antipyrin. Nur nach langer Anwendung hat W. leichte Cyanose beobachtet, aber ohne sonstige Störungen. Dem Antipyrin macht das Antifebrin nach W.'s Erfahrungen den Rang streitig.

Im 10. Bericht beginnt die Reihe der Abhandlungen mit *Studien über Nierenchirurgie* von Dr. **Svensson.**

Die *Nephrektomie* ist nach Sv. hauptsächlich bei Nierenkrebs indicirt, vielleicht auch in manchen Fällen von Nierentuberkulose, bei der jedoch wohl öfter die Nephrotomie den Vorzug verdient. Die Nephrektomie soll immer nur als letztes Zufluchtsmittel betrachtet werden, als welches sie aber grosse Bedeutung haben kann.

Die *Nephrotomie* ist nach Sv. indicirt bei Pyonephrose und Hydronephrose; man soll sie erst versuchen und ihre Wirkung abwarten, ehe man zur Nephrektomie schreitet.

Ueber *Nephrolithotomie* fehlt Sv. eigene Erfahrung. Bei der *Nephrorrhaphie* bezeichnet es Sv. als nothwendig für dauernde Fixation der Niere, dass man mehrere Nähte anlegt, die tief in das Nierenparenchym reichen, und dass man die Fäden nicht zu fest knüpft, damit das Gewebe nicht eingerissen wird. Als Nahtmaterial empfiehlt er Seide, nicht Catgut. Für die Behandlung der *beweglichen Niere* ist die Nephrorrhaphie am geeignetsten; von der Nephrektomie räth Sv. bei beweglicher Niere ab, wenn nicht ein besonderer Grund dazu vorliegt.

Dr. **Warfvinge** theilt einen Fall von *symmetrischer Gangrän* an beiden Händen, Füssen und Unterschenkeln mit, in dem der Verlauf sehr rasch war und der Tod eintrat. Pat., ein 44 J. alter Mann, wurde am 21. Juli, 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung, aufgenommen, er hatte geringes, aber dauerndes Fieber, verfiel in typhösen Zustand und starb am 1. August. Der rasche Verlauf der Krankheit scheint auf eine Infektion hinzudeuten, besonders aber der Leichenbefund. Die Milz war bedeutend geschwollen und morsch, die Nieren waren wie die Leber bedeutend geschwollen und parenchymatös entartet, die Herzmuskulatur diffus graulich-gelblich verfärbt. Die makroskopische Untersuchung der Nervencentra ergab in gewissen Theilen des Rückenmarks deutliche Veränderungen der Farbe und Consistenz, die genaue mikroskopische Untersuchung aber ergab keine entsprechenden Veränderungen dieser Theile. An den peripherischen Nerven, wie an den Gefässen konnten bei makroskopischer Untersuchung keine Veränderungen entdeckt werden.

Ausgedehnte *Untersuchungen über die Acidität des Harns beim Menschen* in physiologischen und pathologischen Verhältnissen hat Dr. O. T. **Ringsted**, Assistent an der medicinischen Abtheilung im J. 1888, mitgetheilt, die zu folgenden Resultaten führten. 1) Die Nahrungsaufnahme übt einen grossen Einfluss auf die Acidität des Harns aus, der sich in grösserer oder geringerer Herabsetzung eine gewisse Zeit nach den Mahlzeiten zeigt, unmittelbar nach der Mahlzeit zeigt sich hingegen gewöhnlich eine leichte Zunahme. 2) Die Abnahme tritt 1—2 Std. nach dem Frühstück, 2—4 Std. nach dem Mittagsessen auf, nach dem Abendessen folgt in der Regel keine Abnahme, nur nach einer stärkern Mahlzeit und dann nach ungefähr 4 Stunden. 3) Am stärksten tritt die Abnahme nach vegetabilischer, am raschesten nach animalischer Kost auf. 4) Je zeitiger am Tage die Mahlzeit eingenommen wird, um desto rascher tritt die Abnahme auf. 5) Die Acidität ist am stärksten bei Inanition, am schwächsten bei vegetabilischer Kost. 6) Das specifische Gewicht ist am höchsten bei gemischter, am niedrigsten bei animalischer Kost, es wechselt übrigens wenig. 7) Die Harnmenge ist am reichlichsten bei animalischer Kost, am spärlichsten beim Hungern. — Zur Erklärung für den Einfluss der Nahrung auf die Acidität des Harnes scheint R. die von B. **Jones** aufgestellte Ansicht am wahrscheinlichsten, dass das Blut durch Absonderung des sauren Magensaftes an Alkalinität gewinnt und in Folge dessen weniger saurer Harn abgesondert wird.

Anorganische Säuren scheinen im Allgemeinen die Acidität des Harns zu steigern; diese Steigerung scheint aber nicht mit den Dosen zuzunehmen, nur bei der Salzsäure verhält es sich möglicherweise anders. Alkalien, mit Ausnahme des kohlens. Ammoniaks, scheinen, wenigstens in grösseren Gaben, die Acidität des Harns stark und rasch herabzusetzen. Während eines warmen Bades sinkt die Acidität direkt, bei kalten Bädern sinkt sie erst 1—2 Std. nach dem Bade und in geringerem Maasse. Bei Muskelbewegungen ist sie grösser als in der Ruhe.

Bei Magenkrankheiten steht die Acidität des Harnes in umgekehrtem Verhältniss zur Salzsäureausscheidung im Magen, je grösser der Salzsäuregehalt im Magensaft ist, desto mehr nimmt die Acidität des Harnes nach der Mahlzeit ab, bei Fehlen der Salzsäure findet gar keine Abnahme statt. Bei Abdominaltyphus steht der Aciditätsgrad des Harnes in direktem Verhältniss zur Temperatur, bei Gelenkrheumatismus zu dem Schmerz und dem Fieber, bei Pneumonie zu der Infiltration, bei chronischen Krankheiten ist sie im Allgemeinen geringer als bei akuten Krankheiten und bei Gesunden.

Die saure Gährung scheint nicht häufig vorzukommen, die alkalische Gährung tritt nicht plötzlich auf, sondern allmählich und schrittweise.

Den Schluss bildet eine Mittheilung Dr. Ringsted's über einen Fall von *cyklischer Albuminurie,* über welche schon früher (Jahrbb. CCXXV. p. 141) berichtet worden ist.

Walter Berger (Leipzig).

20. **1) Sanitary condition of Melbourne.** *Progress report of royal commission to inquire into and report upon the sanitary condition of Melbourne.* Melbourne 1889. Rob. S. Brain, government printer. 2 Theile. 4⁰. 388 S. mit mehreren grossen Karten und zahlreichen Tabellen.

2) Sanitary condition of Melbourne. *Second progress report* (water supply and the metropolitan area). Ibid. 1889. 4⁰. 24 S.

3) Sanitary condition of Melbourne. *Final report.* Ibid. 1890. 4⁰. 60 S.

Die vorliegende umfangreiche Arbeit über die sanitären Verhältnisse von Melbourne (Victoria, Australien) ist der Bericht einer von der Königin von England zur Erforschung dieser Angelegenheit besonders eingesetzten Commission.

Es war deren Aufgabe, die Schlachthäuser und sonstigen für die Stadt gesundheitsgefährlichen Betriebe (Knochenmehlfabriken, Talgsiedereien, Leimkochereien, Seifefabriken, Gerbereien u. dgl. mehr), ferner die Beseitigung der Abfallstoffe und die Wasserversorgung, sowie die Nahrungsmittelcontrole zu untersuchen, die vorhandenen Schäden aufzudecken und Vorschläge zu deren Beseitigung zu machen. Zu diesem Behufe besichtigte die Commission im J. 1888 nicht nur selbst die betreffenden Betriebe und Einrichtungen, sondern hörte auch eine grosse Anzahl von Specialsachverständigen, von Fabrikanten, Beamten, kurz von allen möglichen Personen an, deren Aussagen zu der Klärung der Sachlage beitragen konnten.

Die ausführlichen, mit diesen nach richterlicher Art aufgenommenen Vernehmungsprotokolle sind beigefügt, ferner zahlreiche sorgfältige und umfangreiche Karten und Tabellen.

Der grosse Umfang der verschiedenen Untersuchungen und die Vielseitigkeit derselben verbieten eine speciellere Wiedergabe, zumal dieselbe ein näheres Eingehen auf die geographischen, topographischen und socialen Verhältnisse Melbournes erfordern würde.

Nur so viel sei erwähnt, dass die Commission ein neues einheitliches System zur Beseitigung der zur Zeit noch vielfach in mangelhafter Weise in das Meer geleiteten Abgänge (entweder nach *Liernur* oder mit Berieselung) für nothwendig erachtete. Ferner forderte dieselbe umfangreiche Filterwerke für die Wasserleitung, welche aus dem oberhalb Melbournes gelegenen Gebirge das Wasser in die Stadt leitete.

Behufs dauernder Untersuchung und Ueberwachung sei einmal ein zweckmässig mit der Universität zu verbindendes bakteriologisches Institut nöthig, ferner aber die Einrichtung eines mit weiten Vollmachten versehenen Metropolitan Board of Works.

R. Wehmer (Berlin).

21. **Medicinische Statistik der Stadt Würzburg** *für das Jahr 1887 mit Einschluss des Jahres 1886,* bearbeitet von Dr. Julius Röder, Kön. Bezirksarzt in Würzburg. Würzburg 1890. Stahel'sche Buchh. 8. 71 S. mit 3 lithogr. Tafeln. [Sond.-Abdr. aus d. Verhandl. d. physik.-medicin. Ges. zu Würzburg N. F. XXIII. 8. 1890.]

Der erste Abschnitt dieser Schrift enthält Angaben über die Witterungsverhältnisse der Jahre 1886 und 1887, über Bodentemperaturen, Brunnen- und Mainpegelstände.

Aus dem zweiten Abschnitt (Statistik) wollen wir einige Daten hervorheben. Die Eheschliessungen betrugen relativ 7.9‰, bez. (1886) 7.4‰ der Bewohner. Die Geburtenfrequenz (nur Lebendgeborene) bezifferte sich auf 27.4‰, bez. 28.3‰. Die Anzahl der Todtgeburten ist gegen früher erheblich herabgegangen: 1871/85 betrug deren Ziffer noch 4.2%, aller Geburten, 1886 nur 3.6%, 1887 nur 2.7%. Die relativen Sterbeziffern ohne Einrechnung der gestorbenen Ortsfremden waren:

1876/80: 25.1‰,	1886: 23.4‰,
1881/85: 22.8‰,	1887: 23.3‰.

Die Säuglingssterblichkeit im Verhältniss zu je 100 Lebendgeborenen erreichte im J. 1886 21.0, im J. 1887 nur 19.7. Der Durchschnitt des letzten Jahrfünfts 1881/85 war 20.1%. Im J. 1887 waren gegenüber seinem Vorgänger vermehrt die Todesfälle an Typhus, Scharlach, Croup und Diphtherie, namentlich aber an Masern, auch die akuten Erkrankungen der Athmungsorgane und die Tuberkulose traten unter den Todesursachen häufiger auf.

An den Anzeigen der Erkrankungen betheiligten sich 20 (22) Aerzte. Gemeldet wurden:

	1887	1886	1885
Brechdurchfall . .	140	137	138
Diphtherie u. Croup	372	309	316
Erysipelas . . .	91	75	96
Masern	579	36	716
Mumps	55	51	17
Croupöse Pneumonie	230	108	200
Scharlach	317	148	69
Rötheln	8	4	58
Keuchhusten . .	46	35	110
Unterleibstyphus .	55	43	48
Wasserblattern . .	80	72	69
Dysenterie . . .	3	—	3

Es folgen noch einige Angaben über den Verbrauch der Bevölkerung an Nahrungs- und Genussmitteln. Pro Kopf wurden im Jahre 146.23 Pfund

Digitized by Google

Fleisch consumirt, darunter 63—64 Pfd. Ochsenfleisch, 16 Pfd. Kalbfleisch, 36 Pfd. Schweinefleisch, 3.4 Pfd. Wildpret, 2.3 Pfd. Pferdefleisch. Was den Bierconsum anlangt, so hatte das Jahr 1887 den relativ höchsten im laufenden Jahrzehnt: 267 Liter pro Kopf, während das Jahr 1884 mit $210^1/_2$ Liter den niedrigsten auswies.

Geissler (Dresden).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 3. Juni 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Vor seinem Vortrag zeigte Herr Curschmann eine aus Görbersdorf mitgebrachte Stichcultur von Mäuseseptikämie auf Agar, welche luft- und wasserdicht mit einem Paraffinpfropf verschlossen ist. Hierdurch gelingt es, Culturen langdauernd zu erhalten. Die gezeigte ist am 11. März dieses Jahres geimpft.

Es folgte der Vortrag des Herrn Curschmann: *Ueber Wanderniere.*

Ren mobilis ist augenblicklich in der Medicin ein Thema, welches mit am häufigsten discutirt wird und dies auch seiner Wichtigkeit halber hinreichend verdient. Früher wurde die Wanderniere mehr als ein Curiosum angesehen, welches sehr selten und klinisch verhältnissmässig unwichtig sei; doch kann letzteres nicht zugegeben werden, wenn jetzt auch die Werthigkeit des Leidens von Vielen wieder sehr übertrieben wird.

Dass die bewegliche Niere früher so selten gefunden wurde, lag vor allem an den mangelhaften Untersuchungsmethoden, welche erst an Sicherheit gewannen, als bimanuell explorirt wurde. Durch diese Art der Untersuchung haben *Ewald* und *Kuttner* in 2 Monaten, nach ihren Berichten wenigstens, 100 Fälle ausfindig gemacht, und der Vortragende hat in 10 Jahren selbst 270 Fälle von sogenannter Wanderniere beobachtet, wenn er alle Fälle dahin rechnet, in welchen die Niere nicht ganz an ihrer Stelle lag. Schon vor Jahren hat *Bartels* die Wanderniere für gewisse Fälle von Magendilatation verantwortlich gemacht, eine Ansicht, welche *Litten* später in nicht ganz glücklicher Weise weiter ausgeführt hat. Gestützt auf Untersuchungen über bewegliche Nieren hat *Glénard* seine Lehre von der Enteroptose construirt. *Senator* schuldigt sie als Ursache mancher Genitalstörung an, und viele Nervenleiden sind von ihr abhängig gemacht worden. Man ist hierin aber entschieden zu weit gegangen, wie dies am besten die übertriebenen Operationen von Seiten mancher Chirurgen und Gynäkologen zeigen. Der Redner bezeichnet die Handhabung der Nephrektomie bei einfacher Wanderniere geradezu als einen dunklen Punkt in der Medicin.

Von den oben erwähnten 270 Fällen waren 130 fast oder völlig symptomlos, 72 boten mässige Erscheinungen dar, die durch zweckentsprechende Behandlung entschieden gebessert wurden, und nur in 68 zeigten sich stärkere Beschwerden, bei denen es aber auch noch fraglich ist, ob alle auf die bewegliche Niere zu beziehen waren; sind doch die Symptome, welche angegeben werden, äusserst verschiedene und in ihrer Bedeutung noch keineswegs sicher gestellt.

Sehr in's Gewicht fallend ist jedenfalls die Frage: wann ist es erlaubt, von ren mobilis zu reden? Unzweifelhaft ist es bei der sogenannten flottirenden Niere, welche congenital veranlagt ist, und ebenso in den Fällen, in welchen sich die Niere an irgend einer tieferen Stelle des Leibes gewöhnlich unbeweglich vorfindet, oder dislocirt fixirt ist, wie man sich auszudrücken pflegt. Diese Fälle sind jedoch selten. Der Redner hat die flottirende Niere unter der genannten Zahl nur 3 bis 4mal, die dislocirt fixirte 6mal beobachtet. Weit häufiger ist die dritte Reihe von Fällen, wo bei tiefer Respiration die Niere mehr oder weniger in ihrer Lage verändert gefunden wird. *Falsch ist es aber, jede Art von Beweglichkeit der Niere bei der Athmung „Wanderniere" zu nennen. Eine jede Niere ist physiologisch beweglich.* Diese physiologische Beweglichkeit ergiebt sich schon aus den anatomischen Verhältnissen (Beziehung zu Leber und Milz). Ferner dadurch, dass bei frischen Cadavern die Niere leicht mit der Hand in ihrer Fettkapsel bewegt werden kann. Am Lebenden wird die respiratorische Beweglichkeit deutlich, wenn zufällig die Niere grösser und dadurch deutlich zu palpiren ist (Fehlen der einen Niere, Steinniere, subcapsuläres Lipom der Niere). Weiter kann man bei mageren Menschen bei doppelhändiger Untersuchung nicht selten den deutlichen Impuls der respiratorisch herabsteigenden Niere fühlen. *Israel* hat die Niere bei Lumbalschnitten mit der Athmung sich bewegen sehen. Der Vortragende hat die Bewegung bei Laparotomien, denen er beiwohnte, wiederholt gefühlt, und er hat bei einem Enthaupteten 2 Minuten nach der Exekution sich davon überzeugen können, dass bei elektrischer Reizung der Respirationsnerven die durch eine kleine Oeffnung in die Leibeshöhle eingeführte Hand die Nieren lebhaft auf- und niedersteigen fühlte. Für die sogenannte „Wanderniere", *besser*

Digitized by Google

gesagt ren permobilis, ist nach des Redners Ueberzeugung nur *der Grad der Dislokation* diagnostisch ausschlaggebend.

Normaler Weise (Demonstration von Abbildungen) liegt ein Drittel der Niere oberhalb der 12. Rippe und bei starker Inspiration bleibt der oberste Rand derselben noch in gleicher Höhe mit dieser. Steigt die Niere tiefer, so dass ihr oberer Rand unter die 12. Rippe zu stehen kommt, so wird sie sofort viel deutlicher in ihrem ganzen Umfang fühlbar. *Von nun an ist man berechtigt, von einer mobilen Niere,* richtiger *ren permobilis, zu reden.* Dieser Zustand veranlasst zuweilen gar keine besonderen Beschwerden; oft sind dieselben sogar grösser, wenn die Niere kaum dislocirt ist, und hängen häufig von accidentellen Dingen ab, z. B. von Paranephritis oder von Parenchymveränderungen.

Was die Aetiologie der Wanderniere betrifft, so muss man die disponirenden und die accidentellen Momente auseinanderhalten. Zu den ersteren gehören gewisse Veranlagungen, z. B. abnorme Länge der Nierenarterie, sowie Veränderungen an den Bändern der Niere und der Fettkapsel. Besonders gegen die Veränderung der letzteren als Grund des ren mobilis hat man angeführt, dass bei Kindern die Fettkapsel von Hause aus äusserst schwach sei, und doch hat man dabei übersehen, dass bei Kindern wieder die Niere im Verhältniss sehr gross und dass damit der festigende Druck des hinteren Bauchfellblattes und der straffen Bauchdecken erhöht wird, so dass hierdurch die Dünnheit der Fettkapsel ausgeglichen wird.

Als accidentelle Ursache spielt bei Erwachsenen der Schwund der Fettkapsel, wie er im Puerperium und bei krankhafter Abmagerung vorkommt, eine grosse Rolle, namentlich wenn sich noch traumatische Wirkungen hinzugesellen. Ein weiteres Accidens ist Alles, was die Niere herabdrängen kann, wie starkes Husten, Pressen bei den Wehen, besonders wenn ein Fettschwund vorhergegangen ist. Unter den chronischen Accidentien ist weitaus am wichtigsten *das Schnüren,* welches nach *Cruveilhier* besonders die rechte Niere beeinflusst. *Senator* hat diese Erfahrung durch die Behauptung zu entkräften gesucht, dass die Frauen der ärmeren Klassen, welche sich nicht so fest zu schnüren pflegen, wie die der oberen Stände, häufiger eine Wanderniere hätten, als die der letzteren. Dieser Beweis ist nicht stichhaltig, einmal deshalb, weil eben alle Frauen sich schnüren, dann aber vor Allem darum, weil es weniger auf *das feste Schnüren, als auf das Schnüren an falscher Stelle* ankommt. Dieses kommt aber entschieden häufiger bei ärmeren Frauen vor, welche sich mit mangelhafteren, besonders nicht zweckentsprechend nach dem Körper gearbeiteten Corsetts begnügen müssen. Als die abnorme Bewegung der Niere befördernd muss vor Allem das Hochschnüren (Hauptdruck auf den untersten Rippen) angesehen werden, während die Tiefschnürung, selbst wenn sie fester ausfällt, eher als Schutzmittel angesehen werden kann.

In der *Verhandlung* erklärte zunächst Herr *Sänger,* dass die Wirkung der Leber und Milz auf die Nieren seiner Ueberzeugung nach eine keilförmige sei. Er habe wiederholt Gelegenheit gehabt zu beobachten, dass bei Kindern, bei welchen Scheintodes halber *Schulze*'sche Schwingungen ausgeführt worden waren und welche nach eingetretenem Tode secirt wurden, durch die Milz und Leber die Nebennieren bis zu Blutaustritten gequetscht worden waren. Auf ähnliche Weise könne beim Lebenden durch forcirte Beugung eine Nierendislokation zu Stande kommen. Völlig stimme er dem Herrn Vortragenden darin bei, dass die Bedeutung der Wanderniere maasslos übertrieben worden sei, und er könne nicht begreifen, dass z. B. *Lindner* in Greiz bei der Nierenverlagerung noch immer an der Nephrektomie festhalte.

Herr *Heubner* machte darauf aufmerksam, dass die in letzter Zeit besonders von *Israel* als fast etwas Neues hingestellte bimanuelle Nierenuntersuchung von *Walther* in Dresden schon vor vielen Jahren ausgeübt und gelehrt worden sei, was kein Geringerer als *Trousseau* in seinen Werken anerkannte. Was *Glénard* mit grosser Breite wieder behauptet hat, finde sich schon in den Schriften des *Esquirol.* Etwas mehr Bedeutung, als von vielen Seiten zugegeben wird, habe aber die dislocirte Niere doch mit Rücksicht auf die Beschwerden, welche übrigens in der grossen Anzahl der Fälle von Gürtelverbänden recht günstig beeinflusst würden.

Herr *Tillmanns* stimmte dem Herrn Vortragenden darin bei, dass die Wanderniere rechts entschieden häufiger sei als links. Oft finde man sie bei Gallenblasenoperationen, besonders wenn die Leber vergrössert sei. Die Beschwerden meint er meist auf Achsendrehungen des Organes zurückführen zu sollen. Er hat 15mal die Nephrorrhaphie ausgeführt mit glattem Verlauf und gutem Erfolg, 3mal die Nephrektomie. Doch führt er letztere nur aus, wenn die Niere entartet ist.

Herr Curschmann sagte, ihn hätten besonders die Arbeiten *Freund's* auf die bimanuelle Untersuchungsmethode gebracht. Auch er hat Nephrorrhaphien mit gutem Erfolge gesehen; immer aber wird er durch Bandagen zunächst versuchen, einer Verschlimmerung der Dislokation vorzubeugen.

Herr *Tillmanns* theilte noch mit, dass er Gelegenheit hatte, 6 Wochen nach einer Nephrorrhaphie die Sektion des Kranken zu machen, welcher an einer intercurrenten Krankheit gestorben war. Es fand sich, dass die Naht die Niere ausserordentlich fest hielt.

Digitized by Google

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 228. **1890.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

146. **Zur Entwicklung des Conjunctivalsackes**; von H. Seiler in Marburg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 236. 1890.)

S. stellt das Ergebniss seiner auf Maulwurf, Hund und Natter ausgedehnten Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Beim Verschluss der Augenlider des Maulwurfembryo kommt es nicht zur Bildung einer Epithelnaht, sondern eines Epithelzapfens, indem die Ränder der Augenlider ringförmig gegen einen Punkt hin sich verschieben.

2) Die Entwicklung der Augenlider (talpa) ist eine ungleichmässige, das untere Augenlid erheblich länger als das obere, die Verschlussstelle liegt am vordern (medialen) obern Rande der Orbita.

3) Die Verschlussstelle liegt aber vor der Mitte des Bulbus, der während des Verschlusses eine entsprechende Drehung nach oben macht (talpa).

4) Die Linse des Maulwurfembryo lässt in früherer Zeit einen Zustand erkennen, in welchem Linsenfasern und Kernzone ähnlich der Linse anderer Säugethierembryonen angelegt sind. In späterer Entwicklungszeit bildet sich ein Theil der eigenthümlichen Strukturverhältnisse der erwachsenen Linse dadurch heraus, dass die Kerne der Kernzone sich in einem grossen Theil der Linse verbreiten. — Die Veränderungen in der Form der Fasern scheinen theilweise erst post partum abzulaufen.

5) Die Lösung der Augenlider ist beim Hunde bedingt durch einen Verhornungsprocess, der in der Richtung von aussen nach innen in wenigen Tagen nach der Geburt abläuft und zur Bildung einer breiten verhornten Zellplatte zwischen den Lidern führt.

6) Der Schluss des Conjunktivalsackes beim Embryo der Natter findet in ähnlicher Weise statt wie bei Talpa, nur dass bei letzterer ein Epithelzapfen erhalten bleibt, bei der Natter nicht. — Der Schluss des Sackes beim Natterembryo geht zu einer Zeit vor sich, in der das Cornealepithel noch ganz niedrig ist; es sind mit demselben, abgesehen von einer später eintretenden Verdünnung der Epithelien von Cornea und Conjunctiva, die bleibenden Verhältnisse sofort gegeben."

Lamhofer (Leipzig).

147. 1) **Beitrag zur Kenntniss der Harder'schen Drüse**; von Dr. Albert Peters, Augenarzt in Bonn. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXVI. 2. p. 192. 1890.)

2) **Ueber die Caruncula lacrymalis des Menschen**; von Dr. L. Stieda, Prof. der Anat. in Königsberg. Hierzu 1 Tafel. (Ebenda p. 291.)

1) P. berichtet über die 1694 von Harder entdeckte, 1877 von Wendt in Strassburg näher beschriebene Nickhautdrüse, die sich bei den meisten Thieren vom inneren Lidwinkel bis tief in die Orbita hinein erstreckt. Es ist eine acinöse Drüse mit verschieden grossen Acinis; der Drüsentypus: weite Lumina mit cubischen Epithelien. Ausser diesem Typus kann die Nickhautdrüse auch den der Thränendrüsen, oder beide Arten vereinigt zeigen.

2) Die in der Caruncula lacrymalis neben den Talgdrüsen vorkommenden Drüsen sind nicht Schweissdrüsen, wie von verschiedenen Autoren behauptet wurde, sondern sind in allen Stücken den Conjunktivaldrüsen gleich (Kraus'sche, accessorische Thränendrüsen). Der feinere Bau dieser Drüsen ist aus den bekannten Beschreibungen der Kraus'schen Drüsen bekannt. — Was die in dem Epithel der Caruno. lacr. sich vorfindenden Becherzellen betrifft, so glaubt St., dass diese Gebilde

Digitized by Google

nicht mit den sogen. Becherzellen im Epithel des Darmkanals, der Respirationsorgane u. s. w. gleichzustellen seien. Er vermuthet vielmehr, dass es sich um einen pathologischen Vorgang, um eine Degeneration der Epithelzellen handele, und schlägt deswegen dafür den Ausdruck hyaline Degeneration vor. Lamhofer (Leipzig).

148. **Nerfs de l'hémisphère antérieur de l'oeil**; par le Dr. Boucheron. (Compt. rend. hebd. de la Soc. de Biol. IX. 28; Août 1. 1890.) Mit 2 Zeichnungen.

Unter Anwendung der Goldmethode verfolgte B. den Verlauf der vorderen Ciliarnerven; die Hauptresultate der Untersuchung sind: Die vorderen Ciliarnerven, N. externi, und tendino-sclerales gehen nicht direkt zur Hornhaut, sondern bilden vorher reiche Plexus im episkleralen Gewebe, wie dies auch nachher in der Hornhaut selbst geschieht vor der Endigung im Hornhautepithel. Die Verschmelzung der Nervenfasern in den Plexus mit den tieferliegenden Ciliarnerven ist nur eine theilweise. Das Centrum der Hornhaut empfängt ausschliesslich Aeste der Ciliar. profund. seu long.; die Peripherie der Hornhaut wird von den oberflächlich verlaufenden Nerven versorgt; die Zwischenzone erhält Zweige von beiden Nerven. Lamhofer (Leipzig).

149. **Die Nerven der Cornea des Menschen**; von Prof. Dogiel in Tomsk. Mit 8 Abbildungen. (Anatom. Anzeiger V. 16 u. 17. 1890.)

Auch Prof. Dogiel hat die Hornhautnerven einem genauen Studium unterzogen und giebt in einer vorläufigen Mittheilung ganz neue Befunde über den Nervenverlauf sowohl, als über die Endigungen der Nerven im Epithel. Ohne die der Arbeit beigegebenen Zeichnungen dürften jedoch die Darlegungen der mikroskopischen Arbeit (Färbung der Nerven mit Methylenblau) schwer verständlich sein. Lamhofer (Leipzig).

150. **Ueber Form und Grösse des Intervaginalraumes des Sehnerven im Bereich des Canalis opticus**; von Dr. Pfister in Zürich. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 1. p. 83. 1890.)

Entgegen der bisher geltenden Ansicht, dass im Canalis opt. eine mehr oder minder feste Verwachsung der Durascheide mit den beiden inneren Scheiden und dem N. opt. bestehe, fand Pf., dass im Canalis opt. eine, wenn auch nicht in allen Fällen rings um den N. opt. herumgehende, so doch immer sehr ausgiebige Communikation zwischen Subduralraum des Gehirns und Intervaginalraum des intraorbitalen Sehnerventheils vorhanden sei. An einzelnen Schnitten zeigte sich eine brückenförmige Verwachsung zwischen Dura und Pia, welche am häufigsten nach unten und aussen gegen die Art. ophthalm. super. hin zu liegen scheint. Gerade an dieser Stelle waren fast in allen Schnitten, auch in denjenigen, in welchen der Zwischenscheidenraum cirkulär war, die Bindegewebsbälkchen besonders zahlreich und dick. Lamhofer (Leipzig).

151. **Untersuchungen über die Sehthätigkeit der Netzhaut und des Gehirns**; von Prof. Arnaldo Angelucci in Palermo. Mit 2 Tafeln. (Moleschott's Untersuchungen XIV. 3. p. 231. 1890.)

1) Die Lebenserscheinungen der neuroepithelialen Netzhautschicht und eine neue Lehre des Sehens. 2) Bau- und Thätigkeitsmechanismus der leitenden Wege der Lichtempfindung. 3) Die lichtempfindenden Eigenschaften der Hirnrinde bei den höheren Wirbelthieren und dem Menschen.

In diesen 3 Abschnitten bespricht A. in klarster Weise die Ergebnisse der bisher veröffentlichten Arbeiten über die Sehthätigkeit der Netzhaut und des Gehirns, und stellt seine eigenen Forschungen damit in kritischen Vergleich. Die ausführlichen Schilderungen über die Lebenserscheinungen der neuroepithelialen Netzhautschicht (mit zahreichen genauen Abbildungen), die eigenthümlichen Veränderungen derselben während ihrer Thätigkeit sind ohne Zeichnung in einem Referate kaum wiederzugeben. Gerade aber im Anschluss an diese Schilderung sucht A. zu beweisen, dass auf einfachere und allgemein gültigere Weise als durch die Theorien von Young-Helmholtz und Hering die Lehre vom Licht- und Farbensehen begründet werden könne. Der Netzhaut ausschliesslich kommt die Eigenschaft zu, auf jeden Licht- und Farbenreiz mit einer eigenen Thätigkeit zu antworten, den Licht- und Farbeneindruck zu unterscheiden und einen centripetalen Reiz zu entwickeln, der die Aussenwelt mit dem empfindenden und wahrnehmenden Centrum verbindet. — Bezüglich des Grosshirns hält A. die ganze Lehre Munk's von der Lokalisation für gänzlich umgestürzt; unerschüttert bleiben nur die Beobachtungen von Goltz und Loeb, Luciani, Tamburini und Seppilli. — Das Centrum des Gehirnsehens ist nach A. kein einfaches; das einfache Sehen kommt den Nervenzellen der Ganglien zu, die im Verlaufe der Sehnervenfasern eingeschoben sind, während das Centrum des bewussten (intellektuellen) Sehens, d. h. jenes Centrum, dem das Erinnerungsbild des Gesehenen innewohnt und in dem die Vorstellung desselben sich bildet, von den Nervenzellen gebildet wird, welche in der Hinterhaupt-Rindenmasse liegen. — Beim Menschen geht ein Akt des Verstandes nicht nur aus der bestimmten Thätigkeit eines einzigen seelischen Centrum hervor, sondern meistens aus dem Zusammenwirken verschiedener Centren. A. hält es für unzulässig, für die Thätigkeit des Lesens z. B. ein besonderes Rindencentrum beim Menschen aufzustellen.

Lamhofer (Leipzig).

Digitized by Google

152. **Ueber Erholung der Netzhaut;** von Dr. A. Eugen Fick und Dr. A. Gürber in Zürich. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 2. p. 244. 1890.)

F. und G. widerlegen zunächst die Meinung der Physiologen, die Empfindlichkeit der Netzhaut sei am Morgen grösser, als am Abend, mit der Folgerung, dass die Empfindlichkeit im Laufe des Tages fortwährend abnehme. Zwar sei es richtig, dass unmittelbar nach dem Erwachen die Empfindlichkeit der Netzhaut eine grössere sei, als zu einer anderen Zeit des Tages. Aber bereits kurze Zeit danach, längstens nach $^3/_4$ Stunden, sei der Grad der Empfindlichkeit ein solcher, wie er dann auch, eine gleiche Beleuchtungsintensität vorausgesetzt, Tags über verbleibe. *In diesem Sinne gebe es keine merkliche Tagesermüdung.*

F. und G. widerlegen ferner durch besondere Versuche, dass die *Abwechselung* der verschiedenen Netzhautstellen die Möglichkeit zum Ausruhen verschaffe, indem bald ein hellerer, bald ein dunklerer Gegenstand sich auf einer bestimmten Stelle abbilde. Um aber eine positive Antwort auf die Frage zu geben, unter welchen Umständen erholt sich die Netzhaut, ohne dass sie ihre Thätigkeit zu unterbrechen braucht, untersuchten F. und G. den Einfluss der *Augenbewegungen,* des *Lidschlags* und der *Accommodation.* Die Versuche führten zu folgenden Ergebnissen.

Die Augenbewegungen, auch die Drehungen des Kopfes bei fixirtem Blicke, bewirken eine Erholung des Auges, auch wenn man den Versuch so anstellt, dass dabei kein Ortswechsel der Netzhautbilder stattfindet. Durch die Augenbewegung vermag man den Nebel vor den Augen, die negativen Nachbilder auszulöschen, die bei unbewegten Augen wieder auftauchen. Der Lidschlag wirkt in gleichem Sinne, aber nicht so kräftig wie die Augenbewegungen. Blasse Nachbilder lassen sich durch jeden Lidschlag auf kurze Zeit zum Verschwinden bringen, gesättigte Nachbilder werden kaum beeinflusst. Die Häufigkeit der Lidbewegungen, das Blinzeln, nimmt zu mit der Dauer der Augenthätigkeit. Man muss solche Zählungen an Personen, z. B. beim Lesen, vornehmen, die gar nicht wissen, dass sie beobachtet werden. Dabei wird noch bemerkt, dass man von der Vertrocknung der Hornhaut bei seltenem Lidschlag sich eine etwas übertriebene Vorstellung gemacht habe, da die Hornhaut gegen schnelle Verdunstung durch das Fett der Meibom'schen Drüsen geschützt sei, auch sei das beständige Bespülen der Hornhaut mit Thränen nur eine theoretische Voraussetzung, finde aber in Wirklichkeit nicht statt. Am schwächsten wirkt die Accommodation gegen die Ermüdung der Netzhaut. Man kann aber den Netzhautnebel durch Vorhalten schwacher Concavgläser fast zum Verschwinden bringen, ein Lidschlag bewirkt dann noch die Klärung des Bildes, woraus man schliessen kann, dass das Blinzeln die durch Veränderung der Hornhautoberfläche bewirkte Trübung noch beseitigt. Auch wurde constatirt, dass das Blinzeln länger unterdrückt werden kann, wenn man in feuchter Luft liest.

Es wird dann noch der Nachweis versucht, dass die Augenbewegungen, der Lidschlag und die Accommodation den Flüssigkeitsdruck im Auge beeinflussen und dass solche kleine Druckschwankungen auf die Blutströmung in den Netzhautgefässen und auf die Lymphbewegung einen günstigen Einfluss haben. Man wird sich dies ähnlich zu denken haben, wie in den Lungencapillaren, wo durch die Athembewegungen die Blutströmung gefördert wird. Worin für die Netzhaut die Erholung besteht, wie der Vorgang bei der Wegschaffung verbrauchter und bei der Zufuhr neuer Sehstoffe zu denken ist, bleibt vorläufig noch unermittelt. Geissler (Dresden).

153. **Arbeiten aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin.** (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 7. u. 8. p. 303. 1888.)

1) *Untersuchungen über den Flüssigkeits-Austausch zwischen Blut und Geweben unter verschiedenen physiologischen und pathologischen Bedingungen;* von J. Cohnstein u. N. Zuntz.

Wie L. v. Lesser 1878 finden C. u. Z. in der Norm die Blutkörperchenzahl in Arterien und Venen innerhalb der Fehlergrenzen gleich gross. Die abweichenden Resultate von Jac. G. Otto beruhen darauf, dass seine Versuchsanordnung venöse Stauung bedingte. Behinderung des Venenstroms führt zu erheblichen Aenderungen in der Zusammensetzung des Blutes. Die Capillaren sind ärmer an Blutkörperchen, als die grossen Stämme und ihr relativer Gehalt an denselben wechselt mit ihrer Weite und der Geschwindigkeit der Strömung in ihnen. Demgemäss werden alle Einwirkungen, welche Weite und Strömung in grösseren Capillargebieten ändern, Einfluss auf die Zahl der Blutkörperchen zunächst in den betroffenen Capillaren, indirekt in den grossen Stämmen ausüben. Derartig wirksame Faktoren sind die Durchschneidung und Reizung des Rückenmarkes, die Vagusreizung, die Erhöhung des venösen Druckes, die Muskelthätigkeit und das Fieber. Neben den Strömungsverhältnissen in den Capillaren haben die schon von früheren Autoren berücksichtigten Aenderungen der Menge der Blutflüssigkeit durch Eintritt in und Austritt aus den Capillaren eine hervorragende Bedeutung.

Die Filtration und die Resorption von Flüssigkeit sind, wie Versuche mit Einspritzung von physiologischer Kochsalzlösung beweisen, relativ langsam wirkende Processe und können deshalb nicht, wie Regéczy will, allein genügen, um die Constanz des Blutdruckes nach Aderlässen und Transfusionen zu erklären. Rasche Zunahme oder Abnahme der Blutflüssigkeit kommt nur dann zu Stande, wenn

Digitized by Google

der Gehalt des Blutes an Salzen oder anderen diffusionsfähigen Stoffen geändert wird. In diesem Falle wirkt nicht Filtration, sondern Osmose. Letztere lässt das Blutvolumen abnehmen, wenn, wie in den Versuchen von Regéczy, reines Wasser in das Blut gebracht wird, sie lässt es zunehmen, wenn grössere Salzmengen, wie in den Versuchen von Klikowitsch, oder grössere Zuckermengen, wie in denen von Brasol, in dasselbe gelangen.

Diese Momente genügen zur Erklärung der Schwankungen, welche wir in physiologischen und pathologischen Processen in der Zahl der Blutkörperchen beobachten.

Alle Schlüsse, welche man aus diesen Schwankungen auf Neuerzeugung, bez. Zugrundegehen dieser Formbestandtheile gemacht hat, sowie die daran geknüpften weiteren Consequenzen in Bezug auf die Fiebertheorie (Alexander Schmidt und seine Schüler) sind demgemäss unerwiesen.

2) *Weitere Untersuchungen zur Physiologie des Säugethier-Fötus;* von J. Cohnstein und N. Zuntz.

1) Der arterielle Blutdruck vor und nach der Geburt. Nach der besonders von B. Schultze vertretenen Annahme soll der arterielle Blutdruck beim Neugeborenen erheblich niedriger sein, als beim Fötus. Diese Annahme stützt sich weniger auf direkte Beobachtung, als auf abgeleitete Schlüsse. C. u. Z. verwandten bei ihren Versuchen zur Geburt reife Schaffötus. Die mitgetheilten Versuchs-Protokolle ergeben, dass unter normalen Verhältnissen, d. h. wenn der Fötus kein Blut bei der Geburt verliert und wenn er vor Durchtrennung der Nabelschnur kräftige Inspirationen ausführt und dadurch in normaler Weise das Placentablut aspirirt, die ersten Athembewegungen den arteriellen Blutdruck, wenn auch nur in geringem Maasse, doch deutlich erhöhen. Damit ist die Nothwendigkeit eines direkten Verschlusses der Nabelarterie gegeben. Die Ringmuskulatur derselben überwindet den arteriellen Blutdruck allmählich derart, dass die Nabelarterie für Blut undurchgängig wird.

2) Ueber die Ursachen der Apnöe des Fötus und des ersten Athemzuges beim Neugeborenen.

Das Athemcentrum des Fötus ist ebenso wie das des Geborenen durch Sauerstoffmangel, durch Anhäufung von Kohlensäure und andere Produkte, welche namentlich bei der Muskelthätigkeit in grösserer Menge entstehen, erregbar.

Die Blutbeschaffenheit des Fötus ist normal derart, dass ein geborenes Thier durch sie zu Athembewegungen, wahrscheinlich sogar zu dyspnoischen, angeregt würde. Wenn der Foetus trotzdem nicht respirirt und auch durch Hautreize nicht zum Inspiriren gebracht werden kann, so liegt dies zum Theil an der geringeren Erregbarkeit seines Athemcentrum. Dieselbe hängt wohl mit dem Entwickelungsgrade des Nervensystems zusammen.

Die dauernde Armuth des fötalen Blutes an Sauerstoff und die geringe Geschwindigkeit, mit welcher es cirkulirt, dürften mitwirken, um beim Fötus die Erregbarkeit auf einer noch viel niedrigeren Stufe zu erhalten als die, welche wir bald nach der Geburt beobachten.

Wenn der Athemreiz beim Fötus einmal so hoch steigt, dass eine Inspiration erfolgt, wird diese sofort auf reflektorischem Wege gehemmt in Folge des Reizes, welchen die eindringende Flüssigkeit auf die Schleimhaut der ersten Luftwege ausübt.

Bei der Einleitung der Athmung nach der Geburt sind zwar sensible Reize mitbetheiligt, das Entscheidende ist aber die wachsende Venosität des Blutes, welche aus der unterbrochenen Placentaathmung resultirt, sowie das Hinwegfallen des eben genannten Hemmungsreflexes.

3) Für die *Ernährung* des *Säugethierfötus* kommen 2 Wege in Betracht: die Placenta und der Liquor Amnii. Der letztere wird theilweise aus dem mütterlichen Blut secernirt (Zuntz) nur so weit dies der Fall ist, kann er als Nahrungsmittel für den Fötus gelten. Für die Placenta haben C. und Z. den Beweis erbracht, dass nicht nur Gase, sondern auch Wasser und lösliche Nährstoffe in reichlichem Maasse durch dieselbe in das Fötalblut übertreten. Ob auch die nicht diffusionsfähigen Eiweisskörper und Fette aus dem mütterlichen Blut in den Fötus gelangen, dafür steht der Beweis noch aus.

4) Die vergleichende Betrachtung des Respirationsprocesses in verschiedenen Lebensperioden zeigt unmittelbar nach der Geburt ein enormes Ansteigen der Oxydationsprocesse, worauf in der ersten Zeit des extrauterinen Lebens ein weiteres langsames Wachsen derselben folgt. Beim erwachsenen Thier sind die Werthe dann wieder niedriger als beim Säugling. Die sehr niedrigen Werthe des Stoffwechsels vor der Geburt und die sehr hohen nach derselben können nicht durch verschiedene Entwickelung der Organe bedingt sein, das geht mit Sicherheit aus dem Verhalten des durch Sectio caesarea geborenen Thieres hervor, welches fast unmittelbar nach der Extraktion maximale Werthe des respiratorischen Stoffwechsels zeigt.

Wir müssen demgemäss schliessen, dass intrauterin bereits alle Bedingungen des regeren Stoffwechsels gegeben sind, und dass nur die Reize fehlen, welche die Organe zur lebhafteren Thätigkeit anregen. Die kräftigeren Muskelanstrengungen, die in Gang kommende Wärmeregulation, die beginnende Thätigkeit des Respirationsapparates und die wachsende des Verdauungsapparates haben wohl den wesentlichsten Antheil an der gewaltigen Steigerung des Stoffwechsels nach der Geburt.

3) *Der Einfluss des Lichtes auf die Oxydationsvorgänge im thierischen Organismus;* von Dr. J. Loeb.

Digitized by Google

Lichtreize steigern im Thier die Oxydationsvorgänge durch Vermittelung des Nervensystems.

Der Ort dieser Steigerung ist nach Pflüger wesentlich im Muskel zu suchen. Die Versuche, welche die Steigerung der Oxydationsvorgänge durch Belichtung unter Ausschluss der Muskelbewegung beweisen sollen, sind anfechtbar, weil die letzterwähnte Bedingung nicht vollständig zu erfüllen war. L. untersuchte deshalb die Frage bei Lepidopteren-Puppen und fand, dass, wenn die Muskelthätigkeit nicht zum Haushalt des Organismus gehört, wie dies bei seinen Versuchsobjekten der Fall ist, auch die reflektorische Steigerung der Oxydation auf Lichtreiz nicht eintritt.

4) *Ueber die Kräfte, welche den respiratorischen Gasaustausch in den Lungen und in den Geweben des Körpers vermitteln;* von N. Zuntz.

Zuntz bespricht die Einwendungen, welche Fleischl v. Marxow in seinem Werk „die Bedeutung des Herzschlags für die Athmung" Stuttgart 1887 (vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 219) gegen die Anschauungen über die Kräfte gemacht hat, welche den Gasaustausch im Organismus vermitteln, wie sie vor Allem durch die Arbeiten Pflüger's und seiner Schüler begründet wurden. Er kommt zu dem Resultat, dass diese Einwendungen nicht berechtigt und dass die wichtigsten Argumente Fleischl's für seine Theorie widerlegbar sind.

M. Schrader (Strassburg).

154. **Ueber die Einwirkung der Muskelthätigkeit auf den Stoffverbrauch des Menschen**; nach Versuchen des Cand. med. Katzenstein von N. Zuntz. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 367. 1890.)

Die Versuche wurden an Männern gemacht, die auf einer eigens construirten, in der der Bewegung des betr. Mannes entgegengesetzten Richtung bewegten Tretbahn horizontal gingen, aufwärts oder abwärts stiegen, während sie in eine Vorrichtung athmeten, die In- und Exspirationsluft trennte und letztere behufs Messung in eine Gasuhr führte. Das Sammeln der Durchschnittsproben der Exspirationsluft für die Analyse erfolgte stets nach 3—5 Min. dauerndem Gehen und dauerte 4—6 Minuten.

Die Einwirkung der Geharbeit auf die Athemmechanik war stets deutlich. Die Athemgrösse, in der Ruhe 3300, stieg bei horizontalem Gehen in 2 Min. bis auf 16000 ccm und blieb auf dieser Höhe, um in der Ruhe nach 3—4 Min. wieder zur Norm herabzusinken. Beim Steigen wurde das Maximum, 20000—22000 ccm, bis zur 3. Min. erreicht, die Rückkehr zur Norm dauerte 1 Min. länger.

Die Steigerung der Ventilation entsprach nicht ganz dem Athembedürfniss, es wuchs demnach der procentische Werth des O-Deficit und der CO_2-Ausscheidung, und zwar beim Bergansteigen mehr zu beim horizontalen Gehen. In Bezug auf den Zuwachs des O-Verbrauchs, ermittelt durch Subtraktion desjenigen in der Ruhe von demjenigen bei verschiedenen Arbeitsleistungen, ergaben sich folgende Minutenwerthe bei einem Individuum:

a) 17 Versuche bei fast horizontalem Gange: Weg = 74.48 m, Steigarbeit = 32.27 kg, Zuwachs des O-Verbrauchs = 499.25 ccm.

b) 16 Versuche beim Gehen bergauf: Weg = 67.42 m, Steigarbeit = 403.72 kg, Zuwachs des O-Verbrauchs = 989.45 ccm.

Das ergab für die horizontale Drehbewegung des betr. Individuum pro Meter und kg 0.1095 ccm O, für 1 kg Steigarbeit 1.4353 ccm O.

Die entsprechenden Zahlen waren bei 3 anderen Individuen:

für horizontale Fortbewegung	für Steigarbeit
0.1682	1.1871
0.1151	1.2439
0.0858	1.5038

In diesen Zahlen zeigt sich ein viel geringeres Schwanken des O-Verbrauchs für 1 kg Steigarbeit, als für 1 m Weg, ausserdem zeigt es sich, dass der am wenigsten ökonomisch die horizontale Bewegung Leistende scheinbar mit dem geringsten Stoffaufwande die Körperhebung vollzog. Bei der letztern zwingt die grössere Anforderung zum Aufgeben unnützer Mitbewegungen.

Die mechanische Leistung des Menschen bei horizontalem Gange berechnete sich bei dem ersten Versuchsmanne auf 0.07629 kg pro kg Körpergewicht und Meter Weges, für das ganze Individuum von 55.535 kg Gewicht auf 4.2369 kg pro Meter Weges, bez. 315.56 kg pro Minute, abweichend von den viel höheren Werthen, die Marey und Demeny gefunden haben. Uebereinstimmend mit diesen Autoren fand K., dass der O-Verbrauch bei schnellerer Bewegung auch ohne Aenderung der Gangart sehr erheblich wächst, und zwar sind es hauptsächlich die grösseren senkrechten Oscillationen des Körperschwerpunktes, welche bei mehreren Schritten die für die Wegeinheit aufzuwendende Arbeit erhöhen.

Bei Arbeit mit den oberen Extremitäten an einem Ergostat fand sich der O-Verbrauch im Durchschnitt für 1 kg Dreharbeit = 1.957 ccm. Es zeigte sich also, dass die Dreharbeit weniger ökonomisch ausgeführt ward als die Geharbeit (im ungünstigsten Falle (1.5038 ccm O pro kg).

Paul Hennings (Reinbek).

155. **Ueber den Einfluss der Muskelthätigkeit auf die Athmung**; von J. Geppert u. N. Zuntz. (Fortschr. d. Med. VIII. 2. 1890.)

G. u. Z. halten in dieser kurzen Mittheilung gegenüber den Ausführungen Speck's (Jahrbb. CCXXV. p. 9) ihre auf experimentelle Untersuchungen begründete Behauptung, dass die Steigerung der Athmung bei Muskelthätigkeit durch Anhäufung von CO_2 im Blute nicht zu erklären sei, aufrecht, indem im arteriellen Blute bei derselben überhaupt keine Zunahme des CO_2-Gehaltes stattfindet.

Hauser (Erlangen).

156. **Influence de l'ascension à 300 mètres sur l'activité de la reduction de l'oxyhémoglobine**; par Hénocque. (Arch. de Physiol. norm. et. pathol. XXI. 4. p. 710. 1889.)

H. untersuchte die Veränderungen des Pulses und der Respiration bei der Besteigung des Eiffelthurms, sowie hauptsächlich die Aenderung der Reduktionsgeschwindigkeit des Oxyhämoglobin. In 12 Versuchen war letztere 9mal beschleunigt; in den 3 Fällen, in denen sie vermindert war, war das Individuum ausser Athem gekommen. Die Pulszahl war öfter vermehrt als vermindert, während die Respirationsfrequenz kaum merklich verändert war. Geschah das Aufsteigen mittels des Ascenseur, so dass das Individuum keine weitere Arbeit leistete, als die Bewahrung seiner aufrechten Stellung, so war die Steigerung der Reduktionsgeschwindigkeit des Oxyhämoglobin die hauptsächlichste Erscheinung.

H. Dreser (Tübingen).

157. **Ueber die Gesetze der Ermüdung.** *Untersuchungen an Muskeln des Menschen;* von Maggiore. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 191. 1890.)

M. hat die bekannten Kronecker'schen Untersuchungen über die Ermüdung der Muskeln des Frosches grösstentheils am Menschen wiederholt und an diesem die Gesetze der Ermüdung unter verschiedenen Verhältnissen studirt. Die Quantität der mechanischen Arbeit konnte er entweder durch Aenderung des zu hebenden Gewichtes oder durch Aenderung des Rhythmus, in dem es gehoben wurde, modificiren; die geleistete Arbeit berechnete er als Produkt der einzelnen Hubhöhen mit dem gehobenen Gewicht. Gearbeitet wurde nach Mosso's Angaben mit im Ergographen fixirtem Arm, während der frei bleibende Mittelfinger durch seine Contraktionen ein beliebiges Gewicht hob und die Contraktionen graphisch registrirt wurden.

Aus der grossen Zahl von Einzelexperimenten und Modifikationen des Versuches erscheint von Wichtigkeit, dass auch für die Muskeln des Menschen ein bestimmtes, individuell verschiedenes Gewicht existirt, mit dem bei einem bestimmten Rhythmus das grösste Quantum mechanischer Arbeit geleistet werden kann, während eine Steigerung oder Herabsetzung des Gewichtes das Quantum verringert. Das grösste Quantum Arbeit wurde bei dem kürzesten Intervall erreicht, bei dem gar keine Ermüdung eintrat, das war bei M. ein Intervall von 10 Sekunden. Bei steigendem Gewicht musste zur Erzielung derselben Arbeitszunahme die Frequenz des Rhythmus vermindert werden, und zwar in stärkerem Verhältniss als dem der Gewichtssteigerung.

Die zur Erholung der Muskeln nöthigen Pausen blieben bei demselben Individuum stets dieselben, unabhängig von dem gehobenen Gewicht, waren aber für verschiedene Individuen ziemlich verschiedene.

In Bezug auf die beste Ausnützung der Muskelkraft ergeben die Versuche, dass das grösste Quantum Arbeit bei frequentem Rhythmus und öfteren Erholungspausen geleistet wurde, das kleinste bei langsamem Rhythmus und gar keinen Erholungspausen. Vorhergehende Ermüdung des Muskels wirkte wie akute Anämie desselben kraftvermindernd, doch erholte sich der Muskel nach der letztern sehr rasch wieder. Auch Ermüdung anderer Muskelgruppen wirkte auf die Versuchsmuskeln ermüdend, das Arbeitsquantum wurde erst nach längerer Ruhe wieder das normale des Individuum; ebenso wirkten Wachen und Fasten; Schlaf und Nahrungsaufnahme stellten die normale Kraft wieder her, letztere ganz unmittelbar.

Massage des Armes zwischen den einzelnen Arbeitszeiten verhinderte lange Zeit das Eintreten von Ermüdung in demselben in Folge von zu rasch auf einander folgenden Arbeiten und ermöglichte eine mechanische Arbeit, die beträchtlich grösser war als die, welche der Muskel mit äquivalenten Erholungspausen leisten konnte.

Paul Hennings (Reinbek).

158. **Die Aenderung in den Eigenschaften des Muskelnerven mit dem Wärmegrad**; von W. v. Sobieransky. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Anat.] 3 u. 4. p. 244. 1890.)

v. S. hat die Abhängigkeit des Zustandes des Nerven von der angenommenen Temperatur an Fröschen studirt. Er brachte deren N. ischiadicus mit der zugehörigen Muskulatur in einen Apparat, in dem Muskel und Nerv vollkommen vor Verdunstung und Zutritt chemisch verändernder Stoffe geschützt waren, der Nerv aber in einen Raum eingebettet war, in dem er eine beliebig zu verändernde bekannte Temperatur annehmen musste. Die verwendeten Herbstfrösche wurden vorher in einer 0° nahen Temperatur gehalten. Der einem solchen Frosche entnommene Nerv war, wie auch sonst bekannt, durch plötzliche Temperaturschwankungen nicht erregbar; nur die länger fortgesetzte Einwirkung einer bestimmten Temperatur versetzte ihn in Thätigkeit. Der wirksame Grad lag in der Nähe von 40° und von 0° C. Der erstere wirkte nur bei dem vorher abgekühlten, der letztere nur bei dem vorher erwärmten Nerven. Die Zeit zwischen Einbringen des kühlen Nerven in den warmen Raum und den ersten Zeichen der Erregung betrug immer Minuten; ein Zeichen, dass nicht unmittelbar der als Wärme bezeichnete Akt der Bewegung, sondern im erwärmten Nerven vor sich gehende molekulare Veränderungen die Erregung hervorbrachten, dass also innerhalb des Nerven auch Reize entwickelt werden können. Analog verhielt sich der in den kalten Raum gebrachte, vorher erwärmte Nerv.

Die Zeichen der Erregung bestanden in un-

Digitized by Google

regelmässig einander folgenden Tetani des zugehörigen Muskels. Im Allgemeinen wechselten zuerst kurze Tetani mit längeren Ruhepausen, dann folgten längere, bis minutenlange Tetani rasch aufeinander, dann wieder längere Ruhepausen, schliesslich verschwanden die Tetani ganz. Die von der höheren Temperatur erzeugten Muskelverkürzungen waren umfangreicher als die von der niedrigen Temperatur erzeugten. Der Unterschied von dem durch den constanten Strom bewirkten ununterbrochenen Tetanus war sehr einleuchtend.

Die Anordnung der Versuche liess eine Entscheidung über die Frage nicht zu, ob der Nerv mit seiner Erwärmung für den elektrischen Reiz empfindlicher werde, doch ergab sich, dass in den abgekühlten und dann plötzlich erwärmten Nerven die gewöhnlich nur schwache (die Empfänglichkeit steigernde) Nachwirkung des momentanen Reizes (Induktionsstrom) zu ausserordentlicher Stärke anwuchs. Paul Hennings (Reinbek).

159. **Die Permeabilität der rothen Blutkörperchen im Zusammenhang mit den isotonischen Coefficienten**; von Dr. H. J. Hamburger. (Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 414. 1889.)

Versetzt man defibrinirtes Blut mit Salzlösungen von steigender Verdünnung, so gelangt man für jedes Salz (ClNa, KNO_3, NaJ, K_2SO_4 u. s. w.) zu einem Grenzwerthe der Concentration dieses Salzes, unterhalb welcher Grenze (für ClNa z. B. 0.5%) der Salzgehalt nicht mehr sinken darf, ohne dass der Blutfarbstoff aus den Blutkörperchen austritt. Der Botaniker *Hugo de Vries* hatte für Pflanzenzellen bezüglich der gegenseitigen Vertretbarkeit der verschiedenen Salze zunächst für die Alkalisalze einbasischer Säuren gefunden, dass die Concentrationen, bei welchen die „Plasmolyse“ bei den pflanzlichen Zellen eintrat, für die einzelnen Salze fast genau im selben Verhältnisse zu einander standen wie die *Molekulargewichte* dieser Salze. Salzlösungen (einbasischer Säuren), welche im Volum die gleiche Anzahl von Salzmolekülen (nicht gleiche Gewichtsmengen) haben, sind demnach mit einander *isotonisch* (z. B. $\frac{ClNa}{KNO_3} = \frac{58.5}{101} = \frac{0.58\%}{1\%}$). Für zweibasische Salze, wie K_2SO_4 und andere, hat sich empirisch die Regel gefunden, dass das wasseranziehende Vermögen eines Moleküls K_2SO_4 sich zu demjenigen von KNO_3 verhält wie 4 : 3. Organische metallfreie Verbindungen (z. B. Trauben-, Rohrzucker) üben pro Molekül eine Wasseranziehung aus, die sich zu der des Salpeters verhält wie 2 : 3. Diese auf KNO_3, als 3 angenommen, bezogenen Verhältnisszahlen 4 und 2 nennt H. de V. *isotonische Coefficienten.*

Mit Beziehung auf das Blutserum versteht H. unter einer *isotonischen* Salzlösung eine solche, welche *dasselbe wasseranziehende Vermögen hat wie das Serum;* die mit höherem Vermögen nennt er hyperisotonisch und die mit geringerem Vermögen hypisotonisch.

Das Wasseranziehungsvermögen des Serum liegt weit oberhalb der untern isotonischen Grenze (0.5% ClNa), bei welcher Blutfarbstoff aus den Körperchen austritt in Folge von Quellung. Gewöhnlich muss man Serum mit 50% Wasser oder noch mehr verdünnen, ehe eingebrachte Blutkörperchen Farbstoff austreten lassen. (Mit Serum erwies sich isotonisch eine ClNa-Lösung von 0.928%.)

Methodische Versuche über die Einwirkung verschiedener Salze und organischer Körper auf das Wasseranziehungsvermögen der rothen Blutkörperchen ergaben, dass *die Behandlung verschiedener Blutarten mit hyper- und hypisotonischen Lösungen von Stoffen, deren isotonischer Coefficient wechselt zwischen 2 und 4, keine Aenderung im wasseranziehenden Vermögen der rothen Blutkörperchen verursacht.*

Durch eine Reihe chemischer Analysen that aber H. dar, dass ausser der Wasser-Aufnahme, bez. -Abgabe in hypisotonischer und hyperisotonischer Salzlösung die Blutkörperchen des defibrinirten Blutes in isotonischen, hyperisotonischen und hypisotonischen Lösungen in hohem Grade für Salze permeabel sind, und zwar in- und extrameabel. Es findet die Auswechselung von Bestandtheilen zwischen Blutkörperchen und Serum in einem derartigen Verhältnisse statt, dass die wasseranziehende Kraft keins von beiden eine Aenderung erfährt; mit andern Worten in isotonischen Verhältnissen. H. Dreser (Tübingen).

160. **Ueber die Folgen subcutaner und intraperitonäaler Hämoglobininjektionen.** Nach Versuchen von Dr. Gorodecki, mitgetheilt von Stadelmann. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 93. 1890.)

G. untersuchte unter St.'s Leitung, wie sich das subcutan oder intraperitonäal eingeführte Hämoglobin verhält, besonders welchen Einfluss dasselbe auf die Zusammensetzung der Galle hat. Zu diesen Versuchen diente ein Hund mit permanenter Gallenfistel, welcher in das Stickstoffgleichgewicht gebracht worden war. Die Menge des mit der Galle ausgeschiedenen Bilirubin wurde mit Hülfe des Vierordt'schen Spektralapparates quantitativ bestimmt. Die in diesen Versuchen erhaltenen Ergebnisse sind bezüglich des Verhaltens der Galle denjenigen analog, welche auftreten, wenn man das Hämoglobin z. B. direkt in die Blutbahn injicirt. Stets nimmt die Leber einen mehr oder minder grossen Theil des resorbirten und frei cirkulirenden Hämoglobin auf, um denselben in Bilirubin umzuwandeln, wobei die Galle vermehrten Farbstoff enthält, während die anderen Componenten der Galle besonders das Wasser und die Gallensäuren durchaus nicht die gleiche Vermehrung zeigen, sondern im Gegentheil meistens sinken; die Consistenz der nach Hämoglobineinfuhr secer-

Digitized by Google

nirten Galle ist gewöhnlich vermehrt, so dass die Galle bedeutend zähflüssiger, als normal ist. Das Allgemeinbefinden des Thieres wurde durch die subcutane Hämoglobininjektion nicht im Mindesten afficirt, Hämoglobinurie trat danach nicht auf, eben so wenig Albuminurie, selbst wenn bis zu 0.475 g Hämoglobin pro kg Körpergewicht subcutan injicirt worden war.

Immerhin war die aus der eingeführten Hämoglobinmenge, z. B. 5.1 g, mehr als normal gebildete und ausgeschiedene Quantität von ca. 0.1 g Bilirubin doch nur ein kleiner Bruchtheil des Eingeführten; in welcher Weise der grössere Theil des injicirten Hämoglobin verwendet wird, darüber lässt sich bis jetzt Bestimmtes nicht angeben.

H. Dreser (Tübingen).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

161. **Neuere Arbeiten über den Tetanus.** (Schluss; vgl. CCXXVIII. p. 10.)

Versuche über Tetanus; von V. Babes und E. Puscarin in Bukarest. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 3. 1890.)

B. und P. haben Kitasato'sche Reinculturen des Tetanusbacillus mit Culturen verglichen, welche sie in 2 Fällen von Tetanus beim Pferde gezüchtet hatten.

B. und P. erhielten nach verschiedenen Methoden Reinculturen auf Agar-Agar, Gelatine und Bouillon, welche sich bei der Impfung fast ausnahmslos als virulent erwiesen. Bei an Impftetanus zu Grunde gegangenen Thieren konnte aus der Impfstelle der Tetanusbacillus gezüchtet werden; in keinem Falle aber konnte derselbe durch Culturen aus dem Gehirn oder aus inneren Organen nachgewiesen werden.

Weder mit Blut oder Emulsion aus inneren Organen, noch mit Gehirn- und Rückenmarkemulsion von einem an Tetanus gestorbenen Thiere konnte Tetanus hervorgerufen oder der Tetanusbacillus cultivirt werden; doch gehen die mit Gehirnemulsion subcutan geimpften Thiere bald ohne Tetanuserscheinungen zu Grunde.

Schutzimpfversuche gaben keine sicheren Ergebnisse.

Ueber einige mit einer Tetanus erzeugenden Erde gemachte Experimentaluntersuchungen; von A. Gotti. (Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna IV. 9. p. 471. 1889.)

Die Resultate der uns im Original leider nicht zugänglichen Arbeit führen wir nach einem Referate im Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. patholog. Anat. (I. 5. 1890) an:

G. schliesst aus seinen mit einer Tetanus erzeugenden Erde ausgeführten Versuchen Folgendes:

1) dass der an Thieren mit tetanogener Erde hervorgebrachte experimentelle Tetanus vom klinischen Gesichtspunkte aus in Allem demjenigen gleich ist, welchen wir zufällig in der Praxis nach Verwundungen auftreten sehen; 2) dass man in der grössten Zahl der tödtlich abgelaufenen Fälle von experimentellem Tetanus an der Impfstelle die von Nikolaier und Rosenbach als charakteristisch für den Tetanus traumaticus erkannten Mikroorganismen in bedeutender Menge antrifft; 3) dass bei dem experimentellen Tetanus, welcher von Thier zu Thier fortgepflanzt wird, die Alterationen an der Impfstelle sich vermindern, mit Abnahme oder Verschwinden der Nikolaier'schen Mikroorganismen, weswegen es dann immer schwieriger wird, durch weitere Impfung die Uebertragung der Krankheit zu bewirken; 4) dass endlich die bakteriologische Untersuchung der Körperflüssigkeiten und der Gewebe einiger Organe der an experimentellem Tetanus gestorbenen Thiere weder die borsten- und nadelförmigen Bacillen, noch auch eine andere Form von Mikroorganismen hat auffinden lassen, wodurch die Meinung von Rosenbach, unterstützt durch die Untersuchungen von Brieger, am wahrscheinlichsten wird, nämlich *dass die Erscheinungen beim Tetanus der Wirkung toxischer Substanzen zuzuschreiben seien, welche sich an der Stelle des Körpers bilden, wo der Tetanuskeim sich entwickelt.*

Ricerche sperimentali sulla etiologia del tetano traumatico; von Dr. Morisani. (Napoli 1888.)

M. hat seine Versuche mit brandigen Sarkommassen angestellt, welche von einer 27jähr. Frau mit Brustdrüsensarkom stammten.

Wir müssen die Hauptsätze dieser uns im Original ebenfalls nicht zugänglichen Arbeit nach einem Referate im Centr.-Bl. f. Chir. (XVI. 4. 1889) anführen:

1) Eiterig-nekrotische Produkte eines tetanuskranken Menschen, in denen sich die Gegenwart von Borsten- und Köpfchenbacillen nachweisen lässt, bewirken auf Thiere geimpft Tetanus; im Impfherde bildet sich ein brandiger Zerstörungsprocess aus, in welchem neben anderen auch die obigen Bacillen gefunden werden.

2) Impfung dieser Produkte von Thier auf Thier erzeugt Tetanus mit Bildung der brandigen Herde an der Impfstelle.

3) Diese brandigen Produkte bewahren, wenn sie in geschlossenen Gefässen aufbewahrt werden, bis zum Verschwinden der Köpfchenbacillen ihre Fähigkeit, Tetanus, aber mit verlängerter Incubationszeit, zu erzeugen.

4) In diesem Falle entwickeln sich an der Impfstelle einfache nekrotische Processe, welche die Wundheilung nicht stören; doch ist in ihnen mit den gewöhnlichen Methoden kein Mikroorganismus, auch nicht der Rosenbach'sche, nachzuweisen.

Digitized by Google

5) Der geköpfte Tetanusbacillus, der neben

dem stecknadelförmigen Tetanusbacillus vegetirt, erzeugt, nach Isolirung durch Culturen und Impfung auf Thiere, an der Impfstelle einfache Gangrän, in deren Produkten er sich in seinem Aussehen so verändert zeigt, dass er mit dem Tetanusbacillus identisch erscheint.

Eine Reihe werthvoller experimenteller Arbeiten über die *Aetiologie des Tetanus* ist in der letzten Zeit aus dem hygieinischen Laboratorium des Prof. G. Sormani in Pavia hervorgegangen. Soweit uns diese Arbeiten zugänglich waren, wollen wir aus ihnen kurz die wichtigsten Thatsachen wiedergeben.

Contributo sperimentale all'etiologia del tetano traumatico; pei E. Dall'Acqua e E. Parietti. (Riforma med. V. Marzo 1889.)

Ein 11jähr. Knabe erkrankte nach einer kleinen Verletzung an der rechten Ferse an Tetanus und starb 3 Tage später. Obwohl im Wundsekret keine Nikolaier'schen Bacillen nachgewiesen wurden, waren Impfungen mit diesem Sekret auf Kaninchen von Erfolg; ebenso gelangen weitere Ueberimpfungen auf Meerschweinchen. In dem Eiter der Impfstellen fanden sich eine dünnere schlanke und eine dickere Bacillenform. Der dünnere borstenförmige, häufig mit einer endständigen Spore versehene Bacillus wird von D. und P. als identisch mit dem Nikolaier'schen Bacillus angesehen.

Mit der Erde des Arbeitslokales, in welchem der Knabe beschäftigt war, sowie mit dem Schmutz, der sich im Inneren des defekten rechten Schuhes befand, konnten bei Kaninchen und weissen Ratten erfolgreiche Impfungen vorgenommen werden.

Note batteriologiche di un virus tetanigeno; pel E. Parietti. (Riforma med. V. April 1889.)

Durch Trocknen und Erhitzen konnte P. die Mischculturen, welche von dem eben erwähnten Tetanusfalle herrührten, so weit reinigen, dass sie nur zwei Bakterienarten enthielten: einen kurzen, dicken, meist spindelförmigen Bacillus, der eine end- oder mittelständige, ovale, stark lichtbrechende Spore enthielt und als identisch mit dem *Clostridium foetidum Liborius* anzusehen ist, sowie einen feinen, dünnen Bacillus mit runder, endständiger Spore. Impfungen mit der erstgenannten Bacillenart erzeugten keinen Tetanus, während der dünne Bacillus sich als ausserordentlich tetanogen erwies. Die damit geimpften Thiere zeigten alle Merkmale des Nikolaier'schen Impftetanus.

Sull'immunità verso il virus tetanico conferita sperimentalmente ai cani; pel E. Parietti. (Riforma med. V. p. 202. 1889.)

Entgegen den Angaben früherer Autoren, welche beim *Hunde* einen Impftetanus nicht erzeugen konnten, ist dies P. gelungen, und zwar mit anaëroben Culturen, die nur den Nikolaier'schen Tetanusbacillus und ein wahrscheinlich mit dem Clostridium foetidum identisches Stäbchen enthielten. Um bei Hunden erfolgreiche Tetanusimpfungen zu erzeugen, waren stets grössere Mengen von Impfmaterial nöthig und auch dann kam es meist nur zu einem auf die Nachbarschaft der Impfstelle lokalisirten Tetanus. Hunde, die diese Infektion überstanden hatten, zeigten dann eine Immunität gegen weitere Impfungen. Diese Immunität war nicht nur eine lokale, sondern erstreckte sich auf den ganzen Körper.

Azione dei succhi digerenti sul virus tetanigeno; pel G. Sormani. (Riforma med. V. 95. 1889.)

Aus den Untersuchungen S.'s über den *Einfluss der Verdauungssäfte auf den Tetanusbacillus* ergiebt sich, dass das Fleisch von an Tetanus gestorbenen Thieren ohne Gefahr genossen werden kann; die Verdauungssäfte sowohl der Herbivoren als der Carnivoren vernichten oder schwächen die den Magendarmkanal passirenden Tetanuskeime derart, dass keine Krankheitserscheinungen auftreten. Die Dejektionen der mit Tetanusbacillen gefütterten Thiere vermögen das Tetanusvirus weiter zu verbreiten.

Sui neutralizzanti del virus tetanigeno; pel G. Sormani. (Riforma med. V. 201. 1889.)

Ancora sui neutralizzanti del virus tetanigeno e sulla profilassi chirurgica del tetano; pel G. Sormani. (Riforma med. VI. 8 u. 9. 1889.)

In diesen beiden Mittheilungen berichtet S. kurz über die Ergebnisse seiner Versuche, das *Tetanusgift durch desinficirende Mittel zu zerstören.* S. hat mit Jodoform, Jodol, 2proc. Sublimatlösung, Chloroform, Chloral, Kampfermischungen u. s. w. experimentirt. Die Versuche sind jedenfalls noch nicht abgeschlossen und bedürfen weiterer Bestätigung.

Wir wollen hier nur hervorheben, dass das *Jodoform* insofern von Wirkung war, als es in einem Falle die in der Wundfläche enthaltenen Tetanuskeime für die Impfung vollkommen unschädlich machte.

Bei schon entwickeltem Tetanus vermag das Jodoform den Lauf der Krankheit nicht aufzuhalten, jedoch vermag dasselbe die Entwickelung des Stad. convulsivum zu verhindern, wenn es möglichst frühzeitig in die inficirte Wunde gelangt.

(Vgl. G. Sormani: *Il jodoformio e la profilassi del tetano.* Riforma med. VI. 196. 1890.)

Sulla resistenza del virus tetanico agli agenti chimici e fisici; pei G. Tizzoni e G. Cattani. (Riforma med. VI. 83. 1890.)

T. und C. theilen kurz die Ergebnisse mit, die sie bezüglich der Einwirkung verschiedener und verschieden stark concentrirter Chemikalien auf die Tetanusbacillen und -Sporen erhalten haben.

Aus der grossen Zahl der geprüften Substanzen zeigten die kräftigste Einwirkung: Argent. nitric. 1% und 1‰. Sublimat 1% und Acid. hydrochlor. 0.5%. Sublimat 1‰ und Acid. carbol. 5% und Acid. hydrochlor. 0.5%. Sublimat 2‰ und Acid. hydrochlor. 1%. Sublimat 1‰. Creolin 5%. Aq. Jodi. Acid. carbol. 5% und Acid. hydrochlor. 0.5%. Kali hypermangan. 1%. Argent. nitric. in 1proc. Lösung tödtete die Sporen des Tetanusbacillus in 1 Min., in 1prom. Lösung in 5 Min.,

Digitized by Google

und erwies sich somit von allen versuchten Mitteln am stärksten.

Ricerche sulla vitalità del virus tetanico nelle acque; del Dott. Rodolfo Schwarz. (Riforma med. VI. 117. 1890.)

Schw. hat im pathologischen Institute von Tizzoni in Bologna Untersuchungen über den Einfluss des Wassers auf die Vitalität und Virulenz der Tetanusbacillen angestellt und dabei folgendes gefunden: 1) In sterilisirtem Wasser erleidet das Tetanusgift keine Abschwächung. 2) In nicht sterilisirtem Wasser wird das Tetanusgift durch die Vermehrung der gewöhnlichen Bakterien allmählich abgeschwächt, erhält aber seine frühere Virulenz wieder, sobald die Wirksamkeit der gewöhnlichen Bakterien erlischt. 3) In nicht sterilisirtem Seewasser wird die Abschwächung des Tetanusgiftes durch die dem Seewasser eigenthümliche chemische Beschaffenheit bedingt. 4) Die auf irgend eine Weise abgeschwächte Virulenz des Tetanusgiftes tritt sofort wieder zu Tage, wenn das Gift wieder unter geeignete Ernährungsbedingungen und Temperatur gebracht wird.

Esperimenti sulla inalazione del virus tetanigeno; pel G. Sormani. (Riforma med. VI. 10. 1890.)

Die Versuche S.'s, Thiere, welche für die Tetanusimpfung empfänglich sind, durch die Inhalation von zerstäubtem Tetanusvirus zu inficiren, hatten keinen Erfolg. Die Versuchsthiere bekamen keinen Tetanus.

Premières recherches sur la nature et l'étiologie du tétanos; par R. Verhoogen et Ch. Baert. (Journ. de méd., de chir. et de pharmac. de Bruxelles XLVIII. 4—14. 1890.)

In einer sehr ausgedehnten Arbeit, die die neuere Literatur des Tetanus in ausgezeichneter Weise berücksichtigt, haben V. und B. ihre Ansichten über die *Natur und die Aetiologie des Tetanus* niedergelegt.

V. und B. sprechen den Tetanus für eine infektiöse und specifische Krankheit an. Ausser in dem tetanisch inficirten Organismus findet sich das Tetanusgift auch in der Erde. Nebenbei kann es sich auch an verschiedenen anderen Stellen finden, so im Fell des Pferdes und anderer Thiere, im Heustaub, an den chirurgischen Instrumenten u. s. w. Bezüglich der Uebertragung des Tetanusgiftes vom Pferde spielt dieses Thier dieselbe Rolle, wie das Rind in der Uebertragung des Tuberkelgiftes.

L. Brieger und C. Fraenkel (*Untersuchungen über Bakteriengifte.* Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11 u. 12. 1890) haben bei ihren wichtigen Untersuchungen über das *Toxalbumin* der Diphtheriebacillen auch andere Mikroorganismen auf die Bildung ähnlicher Stoffwechselprodukte untersucht. Dabei haben sie gefunden, dass auch die *Tetanusbacillen* in ihren Culturen eine giftige, in Wasser lösliche, von den Bakterien trennbare Substanz erzeugen, welche bei empfänglichen Thieren diejenigen Symptome hervorruft, die sich sonst nach der Uebertragung der lebenden Mikroorganismen entwickeln. Ein mit dem *Toxalbumin der Tetanusbacillen* subcutan inficirtes Meerschweinchen erkrankte 4 Tage nach der Uebertragung mit Krämpfen und Lähmungen und kurze Zeit darauf trat der Tod des Thieres ein.

Das Toxalbumin des Tetanus unterscheidet sich von dem Tetanotoxin wesentlich dadurch, dass es nicht akut vergiftet wie dieses, sondern dass es erst nach einiger Zeit die Erscheinungen des Tetanus hervorruft, wie wir das ja auch bei Thieren zu sehen gewohnt sind, die mit Tetanusbacillen geimpft sind.

Von besonderer Wichtigkeit ist, dass auch Kitasato und Weyl (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 14. p. 326. 1890) ein anscheinend ganz gleiches Tetanotoxalbumin dargestellt haben.

Sul veleno del tetano; pei G. Tizzoni et G. Cattani. (Riforma med. VI. 128. 1890.)

Ueber das Tetanusgift; von G. Tizzoni u. G. Cattani. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 3. 1890.)

T. und C. haben schon früher festgestellt, dass der von ihnen gezüchtete Tetanusbacillus in den Gelatineculturen seine volle Virulenz bewahrt, während er in Fleischbrüheculturen seine infektiösen Eigenschaften bald verliert. Wurden die Culturen durch das *Chamberland*'sche Filter filtrirt und so vollkommen keimfrei gemacht, so zeigten sich, den obigen Ergebnissen entsprechend, die Gelatineculturen sehr toxisch, die Fleischbrüheculturen ganz unwirksam.

Die Thiere zeigten schon 10—12 Std. nach Einspritzung kleinster Mengen von Gelatineculturen die ersten tetanischen Erscheinungen. Der Tod erfolgte meist 24—36 Std. nach der Einspritzung. Die wirksamen Einspritzungen wurden unter die Haut, direkt in den N. ischiadicus, in den Kreislauf oder unter die Dura mater gemacht. Einspritzung selbst grösserer Mengen von Culturen in den Magen blieb ganz wirkungslos. Entsprechend den oben angeführten Untersuchungen von Brieger und Fraenkel, Weyl und Kitasato haben auch T. und C. den in den Gelatinetetanusculturen festgestellten toxischen Stoff im Zustande der Reinheit zu erhalten versucht. Sie haben schliesslich eine goldgelbe, krystallinische Substanz erhalten, die ausserordentlich toxisch wirkt, sich aber in verschiedener Hinsicht von dem von den oben genannten Autoren hergestellten Tetanotoxin unterscheidet. T. und C. stimmen mit Jenen wohl darin überein, dass sie ihre toxische Substanz auch als einen unmittelbaren Abkömmling der Eiweisskörper betrachten, vertreten aber andererseits mit aller Bestimmtheit die Annahme, dass diese Substanz ein *Enzym* oder *lösliches Ferment* ist.

[Ausführlicher sind die von T. und C. erhaltenen Resultate in einem jüngst erschienenen Aufsatze: „*Untersuchungen über das Tetanusgift*"; von G. Tiz-

zoni und G. Cattani (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 6. p. 432. 1890) enthalten.]

Die Pathogenese des Tetanus; von Dr. Knud Faber in Kopenhagen. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31. 1890.)

F. bestätigt die von Brieger und Fraenkel zu Anfang dieses Jahres gemachte Mittheilung, wonach sich aus Tetanusculturen ein Gift albuminöser Natur herstellen lässt, welches das Bild der Krankheit viel genauer reproducirt, als das Tetanin und die Anderen von Brieger in den Tetanusculturen gefundenen Toxine, die hiernach mehr den Charakter von Nebenprodukten ohne wesentliche Bedeutung für die Pathogenese der Krankheit bekommen. Es gelang F., durch Filtration stark virulenter Tetanusculturen ein vollständig bakterienloses Filtrat zu erhalten, welches nach Einimpfung in Thiere das Krankheitsbild des experimentellen Tetanus durchaus reproducirte.

Ein Mangel bestand darin, dass die Culturen nicht rein erhalten werden konnten, aber das Vergiftungsbild giebt das Infektionsbild mit den für jede einzelne Thierart charakteristischen Eigenthümlichkeiten so genau wieder, dass jeder Zweifel schwinden muss. Die Aehnlichkeit des durch Filtratimpfung und des durch Culturimpfung hervorgerufenen Krankheitsbildes ist eine ausserordentlich grosse; man ruft nicht bloss, wie bei der Tetaninvergiftung Anfälle von tetanischen Krämpfen hervor, sondern man bekommt, wie bei der Tetanuskrankheit selbst, eine Incubationszeit, örtliche und allgemeine tetanische Krämpfe.

Das Gift wirkt immer erst nach einer gewissen *Incubationszeit*, deren Länge von der Gifthaltigkeit und der Menge des Filtrates abhängt.

Das Gift wirkt nicht nur durch Einimpfung in die Gewebe, sondern auch durch *intravenöse Injektion.* Bei letzterer Anwendung ist die Wirkung stärker und schneller, die örtlichen Krämpfe fallen weg, es kommt sofort zu einem allgemeinen mit Trismus beginnenden Tetanus. Die Erzeugung einer *Immunität* durch das Filtrat gelingt nicht.

Das Filtrat ist stark alkalisch, aber es wirkt unverändert giftig, nachdem es mit verdünnter Weinsäure sauer gemacht worden ist. Dagegen verschwindet schon bei 5 Min. langer Erwärmung auf 65° jede Spur von Giftigkeit.

Zum Schluss hebt F. hervor, dass die *lokalen Krämpfe beim Tetanus,* mit denen der Impftetanus bei Thieren ausnahmslos beginnt, auch beim Menschen nicht gar so selten sind. Von grosser Bedeutung für ihr Entstehen scheint die örtliche Irritation zu sein. Dadurch wird auch die günstige Wirkung erklärt, die man oft bei der Nervendurchschneidung, Nervenstreckung und ähnlicher chirurgischer Behandlung sieht: es wird eben hierdurch der eine Faktor, das örtliche Reizmittel entfernt.

Sur la pathogénie du tetanos dans les régions tropicales; par D. J. Fontan, Toulon. (Gaz. hebd. XXXVI. 25. 26. 1889.)

Die Ergebnisse seiner Arbeit, welcher 18 bisher noch nicht veröffentlichte Fälle von Tetanus beigefügt sind, fasst F. in folgenden Sätzen zusammen:

1) Tetanus kommt in den heissen Zonen sehr häufig vor, namentlich in Indien, Westafrika, Madagascar. 2) Er ist häufiger traumatischen, als spontanen Ursprungs und befällt mit Vorliebe Kinder und anscheinend auch gefärbte Rassen. 3) Sein Zusammenhang mit gewissen tellurischen Einflüssen ist mindestens zweifelhaft. 4) Er tritt meist in kleinen Epidemien auf, sporadische Fälle sind selten. 5) Die Contagiosität in ein und demselben Hause, Krankensaal u. s. w. ist durch zahlreiche Beispiele festgestellt. 6) In der Mehrzahl der Gegenden, in denen Tetanus häufig vorkommt, herrscht grosser Reichthum an Pferden, oder wenigstens an Thieren, welche der tetanischen Infektion zugänglich sind. 7) In den heissen Ländern entspricht die Häufigkeit des menschlichen Tetanus der des equinen Tetanus. 8) Die von Tetanus befallenen Menschen stehen sehr häufig in bestimmten Beziehungen zu Pferden. 9) Beispiele von Uebertragung des Tetanus von Pferd auf Menschen sind noch nicht sicher gestellt, aber sehr wahrscheinlich. 10) Es giebt keine Thatsache, welche gegen den equinen Ursprung des Tetanus spricht.

Ein Tetanusfall; von Dr. C. Haegler in Basel. (Beitr. z. klin. Chir. V. 1. p. 255. 1889.)

Ein $14^1/_2$jähr., früher gesunder Schüler erkrankte zu Anfang December 1888 an Abdominaltyphus und lag über 3 Wochen. Beim Aufstehen grosse Schmerzen in den Füssen. Am 5. Jan. 1889 wollte Pat. einen kleinen schwarzen Fleck an der Innenseite des linken Grosszehenballens bemerkt haben, der sich in den folgenden Tagen vergrösserte. Bei der Aufnahme in die Baseler chirurg. Klinik am 10. Jan. zeigten sich an dem in Equinovarusstellung befindlichen linken Fusse an der Innenseite der grossen Zehe und am äusseren Fussrande zwei gangränöse Hautstellen. Füsse kühl, Sensibilität überall abgeschwächt. Hochlagerung, Salicylcompressen. 28. Jan. ausgesprochener *Trismus und Tetanus.* 29. Jan. früh *Tod.*

Die *Sektion* ergab, dass sich die Gangrän an den betr. Stellen nur bis in das Unterhautzellgewebe erstreckte. In der linken Art. iliaca ext. und cruralis sass ein Pfropf, der vom Abgang der Art. iliaca ext. bis 8 cm unterhalb des Lig. Poupart. sich erstreckte und in die Art. profund. fem. hineinreichte.

Der frischen Leiche wurden kleine Stücke des Unterhautzellgewebes aus der Umgebung der gangränösen Stellen, Stücke des Thrombus und Stücke der Medulla oblongata entnommen. In den ersteren fanden sich neben verschiedenen anderen Bakterienarten auch die Nicolaier-Rosenbach'schen Bacillen. Impfungen mit diesem Material erzeugten bei Mäusen, Kaninchen, Meerschweinchen typischen lethalen Impftetanus. Das von dem Meerschweinchen in extremis unter Cautelen aus einer Rückenvene entnommene Blut liess die Tetanusbacillen nachweisen. Impfungen mit diesem Blut erzeugten wieder Tetanus. Impfungen mit Stückchen des Thrombus und der Medulla oblongata riefen ebenfalls Tetanus hervor.

Digitized by Google

H. betont am Schlusse seiner Mittheilung ausdrücklich, dass auch nach der vorliegenden Beobachtung dem „Köpfchenbacillus", der in der Wundumgebung, im Thrombus, im Blut eines an Tetanus erkrankten, noch lebenden Meerschweinchens, ferner regelmässig bei allen mit dem verschiedensten Material geimpften Thieren mikroskopisch nachzuweisen war, eine hervorragende Rolle bei der Aetiologie des Tetanus zuzukommen scheine. Dem stehen freilich zahlreiche Ansichten gegenüber (Ferrari, Flügge, Wyssokowitsch, Belfanti und Pescarolo), welche die specifisch tetanuserregende Eigenschaft dieser Bacillen wieder als unsicher erscheinen lassen.

Du tétanos céphalique; par le Dr. Perret, Lyon. (Lyon méd. XXI. 28. 1889.)

Mittheilung eines Falles von Kopftetanus nach einer Verletzung der linken Orbitalgegend. Am 4. Tage nach dem Trauma Auftreten von Trismus und linkseitiger Facialisparalyse; 2 Tage später schwerste tetanische Symptome. *Tod* am 10. Tage.

Observation de tétanos céphalique; par le Dr. Charvot. (Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris XIV. p. 687. 1889.)

Ch. beobachtete einen Pat., der durch Pferdehufschlag am rechten Oberkiefer verletzt worden war. 7 Tage später rechtseitige Facialislähmung, im Anschluss daran Trismus und Tetanus. Resektion des N. infraorbitalis, Chloral ohne Erfolg. *Tod* am 4. Tage.

Cephalic tetanus following a penetrating wound of the orbit; by Dr. Rockliffe. (Brit. med. Journ. July 12. 1890. p. 1541.)

Ein 7jähr. Knabe zog sich durch Fall eine leichte Wunde am linken Orbitalrande zu, aus welcher am 7. Tage durch Eiterung 2 kleine Dornenstückchen ausgestossen wurden. 3 Tage später Steifheit der linken Gesichtshälfte und des Nackens, spasmodische Contraktionen der linken Gesichtshälfte, vollständige rechtseitige, unvollständige linkseitige Ptosis. Vom 12. Tage an langsame Besserung; eine unvollkommene linkseitige Ptosis bestand noch 12 Wochen nach der Verletzung. *Heilung.*

Der Kopftetanus beim Thiere und die Facialislähmung beim Tetanus hydrophobicus des Menschen; von Dr. C. Brumm in Zürich. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 6. p. 574. 1890.)

Br. hat mit Tetanus-Reinculturen von Kitasato experimentirt, und zwar hat er die Eingangspforte des Giftes an irgend eine Stelle des Gesichtes hin verlegt, um den Symptomencomplex des Kopftetanus oder Tetanus hydrophobicus zu erzeugen. Die Ergebnisse seiner Beobachtungen bei Meerschweinchen und Kaninchen charakterisirt Br. folgendermaassen: Ist die Eingangspforte der Bacillen auf einer Gesichtshälfte gelegen, so entwickelt sich nach 12—24 Stunden auf Seiten der Impfung eine Contraktur im ganzen Muskelgebiete des N. facialis derselben Seite, gekennzeichnet vor Allem durch die in Folge der tonischen Contraktion des M. orbicular. palpebr. verengte Lidspalte und den gehemmten Lidreflex, gekennzeichnet im ferneren durch das Verzogensein der Schnauze nach der geimpften Seite hin und durch die hierdurch bedingte Asymmetrie des Gesichtes. Dazu gesellt sich bei subcutaner Impfung gleichzeitig oder wenige Stunden später Trismus, und zwar zuerst auf Seite der Impfung. Während anfangs diese Symptome für sich allein bestehen, Nacken, Rumpf und Extremitäten vom Krampf augenscheinlich vollständig frei sind, greift 6—12 Stunden später der Process auf das der geimpften Seite entsprechende Vorderbein über, dann auf die andere vordere Extremität, worauf bald am ganzen Körper ausgesprochene Starre zu constatiren ist. Auf der nicht geimpften Gesichtshälfte gelangt der Krampf im Facialisgebiet allmählich ebenfalls zum Ausdruck, auch hier wird im Verlauf der Infektion die Lidspalte kleiner, es erreicht aber die Contraktur nicht den hohen Grad wie auf der anderen Seite, die Asymmetrie des Gesichtes wird durch dieselbe nicht ausgeglichen. *Von einer Parese des N. facialis kann nicht die Rede sein.*

Bei Kaninchen können Facialiscontraktur und Trismus Tage lang für sich allein bestehen und allmählich wieder verschwinden, ohne dass Hals, Rumpf und Extremitäten ergriffen werden.

Befindet sich der Sitz der Infektionsstelle in der Medianlinie des Gesichts, so werden die vom Facialis innervirten Muskeln beider Gesichtshälften zugleich mit derselben Intensität ergriffen; fast gleichzeitig stellt sich beiderseitiger Trismus ein. Schling- und Glottiskrämpfe, welche sich beim Thier ohnehin schwer nachweisen lassen, konnte Br. niemals beobachten.

Diesem Symptomencomplex, welchen Br. durch seine Experimente bei Thieren sicher constatirt hat, stellt er denjenigen vergleichend gegenüber, den Rose als für den Menschen charakteristisch geschildert hat. Nach diesem Autor handelt es sich um Fälle von Tetanus, welche nach Wunden auftreten, die im Gebiete der 12 Hirnnerven lokalisirt sind. Als charakteristisch gelten: 1) die in bedeutender Intensität auftretenden Krämpfe der Schling- und Glottismuskulatur; sowie 2) eine der verletzten Seite entsprechende Facialislähmung.

Was das erste Hauptsymptom des Kopftetanus, die *Schlundkrämpfe,* anlangt, so ist schon von verschiedenen Autoren hervorgehoben worden, dass diese Schlundkrämpfe bei Tetanus, der von Kopfwunden ausgeht, keineswegs constant sind und dass sich dieselben auch beim gewöhnlichen Tetanus, bei dem die Infektion anderswo am Körper erfolgte, einstellen. Demgegenüber scheint die bei Wunden des Gesichts mit dem Sitz der Verletzung gleichseitige *Facialislähmung* ein nie fehlendes pathognomonisches Symptom zu sein. Eine genaue Durchsicht der bisher veröffentlichten Fälle von Kopftetanus, sowie ganz besonders die Ergebnisse seiner *Thierexperimente,* nach welchen es sich *stets um eine starke Contraktur des Facialis auf der verletzten Seite, niemals aber um eine Parese dieses Nerven handelte,* haben Br. zu der „ketzerischen Vermuthung" gebracht, *dass diese beim menschlichen Kopftetanus beobachtete Facialisläh-*

mung „in vielen Fällen ein Produkt der Beobachtungstäuschung, oder dann eine accidentelle Complikation, ein aus der Kette der Erscheinungen auslösbares Glied sein müsse“.

Du tétanos puerpéral et spécialement de ses causes et de sa pathogénie; par le Dr. V. Gautier. (Revue méd. de la Suisse rom. IX. 12. 1889.)

G. hat bei einer $27\frac{1}{2}$jähr. Frau nach Abort im 2. Monat einen in Heilung ausgehenden Tetanus beobachtet und sich auf Grund dieses Falles eingehender mit dem *puerperalen Tetanus* beschäftigt.

G. hat 74 Fälle von puerperalem Tetanus gesammelt, von welchen 36 nach Abort, 38 nach zu normaler oder fast normaler Zeit stattgehabter Geburt auftraten. Alle diese Fälle stammen nur aus Europa und den vereinigten Staaten, also aus Ländern, welche keine besondere Prädisposition für Tetanus zeigen.

Jahreszeit, Alter, Zahl der vorhergegangenen Schwangerschaften, sowie die Zeit des Abortes scheinen für die Entstehung des Tetanus von keinem besonderen Einflusse zu sein. Die Mehrzahl der Kr. gehört den niederen Ständen an und ist erst nach Ausbruch des Tetanus in Hospitälern verpflegt worden.

In den meisten Fällen von puerperalem Tetanus waren während oder nach dem Abort, bez. der Geburt, manuelle Eingriffe vorgenommen worden: 15mal theilweise oder gänzliche Lösung der retinirten Placenta; 13mal Tamponade; 7mal grössere operative Eingriffe.

Ein „equiner Ursprung“ des puerperalen Tetanus konnte in keinem Falle nachgewiesen werden.

Die Tetanusinfektion erfolgte in der grossen Mehrzahl der Fälle in den beiden ersten Wochen nach dem Abort oder der Geburt.

Von den 74 Fällen endeten 64 lethal. Diese ausserordentlich hohe Sterblichkeit entspricht ungefähr der Sterblichkeit des während Kriegszeiten beobachteten Tetanus, während der Wundtetanus sonst eine geringere Mortalität zeigt.

Die *Symptome* des puerperalen Tetanus weichen von denen des Wundtetanus nicht ab.

Pathologisch-anatomisch wurden keine dem Tetanus eigenthümlichen Veränderungen vorgefunden. In mehreren Fällen ergab die Sektion suppurative Processe des Uterus und der Uterusadnexe.

Therapeutisch wurden sowohl in den günstig, als in den ungünstig ausgehenden Fällen die verschiedensten Mittel versucht, ohne dass sich eines derselben besonders bewährt hätte.

Tetanus puerperalis; von Dr. J. Markus in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XV. 21. 1890.)

Eine 38jähr. zweitgebärende Frau wurde am 17. Jan. 1890 von Zwillingen entbunden. 4 Stunden nach der Geburt Expression der Nachgeburt. 3 Tage später wurde die Pat. fieberfrei auf eigenen Wunsch nach Hause entlassen. Am 26. Jan. Nachmittags plötzliches Auftreten von *Trismus;* am 28. Jan. *Nackenstarre,* schwere Dyspnöe u. s. w. *Tod.* Die *Sektion* ergab nekrotische Endometritis, pyämische Venenthrombosen u. s. w.

Waren in dem eben mitgetheilten Falle von Tetanus puerperalis keine Anhaltspunkte dafür gegeben, die Quelle der Infektion in zersetzten Placentaresten zu suchen, so war in der Endometritis necroticans doch ein Substrat für die Entwickelung mannigfacher zur Ptomainbildung führender Zersetzungsprodukte vorhanden.

Weitere Nachforschungen ergaben, dass der Mann der Pat., der Hadernhändler ist, einen Theil seines Hadernvorrathes in demselben Raume aufzubewahren pflegte, in dem seine Frau schlief.

P. Wagner (Leipzig).

162. **Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Genf;** von Prof. W. Zahn. (Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 1. 1889.)

I. Ueber Geschwulstmetastase durch Capillarembolie.

Die Lehre von der embolischen Metastase der Tumoren durch einzelne Geschwulstzellen, welche in den Kreislauf gerathen, leidet an dem Mangel des direkten Nachweises eines solchen Vorgangs wegen der Unmöglichkeit, in irgend einer Körpercapillare eine solche, eben injicirte, einzelne Zelle als Geschwulstzelle zu erkennen. Daher müssen indirekte Beweise herangezogen werden und hierzu gehören die Fälle, von denen Z. 3 in detaillirter Ausführung mittheilt, in welchen Geschwulsttheile nachweislich die Lungencapillaren passirt haben, um erst später in den engeren Capillaren irgend eines dem grossen Kreislauf angehörigen Organs stecken zu bleiben, wo sie sich dann zu grösseren Geschwulstknoten weiter entwickeln. Diese Organe waren in Z.'s Fällen Knochenmark und Leber. Zweimal handelte es sich um das merkwürdige Vorkommen multipler Knochenmetastasen nach Carcinom, dieselben waren hier von Mamma und Speicheldrüse ausgegangen. Die Knochentumoren glichen sich anscheinend in beiden Fällen makroskopisch durch gelbliche Centra, welche sich aber einmal als einfache Nekrose mit Verfettung, das andere Mal als richtige Eiterung in Folge einer Streptokokkeninvasion von einer eitrigen Pleuritis aus erwiesen. Von besonderem Interesse ist der sub 2 mitgetheilte Fall eines metastasirenden Endotheliom.

53jähr., sehr abgemagerte Frau. Herzatrophie. Lungenemphysem und -Oedem, keine Lungentumoren. Weislicher erbsengrosser Milztumor, grösserer Lebertumor. Grosser Tumor des linken Felsenbeines mit Compression und Durchbruch der Vena jugularis und des Sinus transversus, mit entsprechenden Nervendegenerationen. Schilddrüsenadenome. Weiche Geschwülste im 9. und 10. Brustwirbel mit sekundärer Kyphose und Compressionsmyelitis; eben solche Tumoren in einigen Rippen, subperiostal.

Die Knoten bestanden aus meist röhrenförmigen, vielfach anastomosirenden Alveolen, welche durch Bindegewebe mit reichlichen, *ein vollständig selbständiges System bildenden, nirgends in die Alveolen übergehenden Gefässen* versehen waren. Die Alveolen enthielten nur Zellen oder homogene Schollen, meist fanden sich einzelliger Wandbelag und dicke Hyalinballen als Alveolen-

inhalt. Die Anastomosen liessen dieselben als Balkennetz erscheinen. Die Zellen, aus welchen das Hyalin sich bildete, waren rund, cubisch oder sogar *cylindrisch*, hatten scharfbegrenzte Kerne und feinkörniges Protoplasma, ohne jede regressive Metamorphose. Der Milztumor zeigte kein Geschwulstgewebe, sondern „Zellendetritus"; die Schilddrüsenadenome waren mit den anderen Tumoren nicht verwandt.

Die differentialdiagnostische Besprechung dieses Falles, welche sehr genau durchgeführt ist, lässt denselben nicht als Carcinom, sondern als primäre Endothelgeschwulst der Capillaren des Felsenbeines auffassen.

Hier, wie in den beiden anderen Fällen, mussten die embolischen Keime durch die Lungencapillaren hindurch gegangen sein, weil die Lunge ganz frei war, bez. nur ganz frische Knoten enthielt, und eine Lymphbahnverschleppung nicht annehmbar erschien.

II. Ueber einige Fälle seltener Geschwulstmetastasen. Diejenigen Organe, welche zu primärer Geschwulstbildung neigen, sind um so weniger, nach einem Virchow'schen Ausspruch, zur Metastasenaufnahme geneigt. Z. theilt einige Fälle mit, welche Sekundärgeschwülste an Magen, Ovarium und Tonsillen betreffen.

a) 68jähr. Frau. Primärer Mammakrebs. Starke Carcinose des Pectoralis, der Pleura, des Peritonaeum. *Am Magen* wie an *mehreren Dickdarmstellen* ringförmige Carcinome, welche von der Serosa her nach der Schleimhaut vordrangen. Pankreaskrebs. Keine Lebermetastasen.

b) 59jähr. Mann. Oesophaguskrebs mit Trachealdurchbruch. Im Magen 2 kleinere submuköse Tumoren. Alle Geschwülste zeigten gleichen Bau, Alveolen mit ziemlich kleinen Zellen gefüllt.

c) 46jähr. Frau. Primärer Mammakrebs. Operation. Metastasen um die Narbe herum; Perikardialknoten, Knoten in Pleura und Lungen, Leber. *Beide Ovarien* enthielten Krebsknoten vom Bau des Mammakrebses.

d) 41jähr. Frau. Primärer Mammakrebs, operirt, Narbenrecidiv. Viele metastatische Knoten in Pleura, Peritonaeum, Endokardium, Leber, sowie unter der Haut in der Nähe der Narbe; ferner starke Carcinose der Cervikallymphdrüsen und *der Tonsillen.*

Eine angefügte kurze Statistik über Mammakrebs im Allgemeinen ergab für das Genfer pathologische Institut einen Fall auf ca. 250 Sektionen; in 8 von 10 Fällen fanden sich Metastasen in inneren Organen.

III. Beiträge zur Aetiologie der Epithelialkrebse. Mechanische Reizwirkungen als Ursache von Carcinomen glaubt Z. in folgenden Fällen sicher annehmen zu müssen.

a) 58jähr. Mann. Seit 10 J. schmerzloses Geschwür an der linken Ferse (Mal perforant) ohne Heilungstendenz. Amputation.

6 mm tiefes Geschwür mit hornigen Rändern von stachlich-papillösem Aussehen an der Aussenfläche der linken Fusssohle. In der Nähe ein zweites ähnliches, kleineres. *Blumenkohlgeschwulst der ganzen Fersengegend,* dabei subcutane Nachbarknoten, welche die Haut von unten her usurirten. 30 mm tiefes, 45 langes, 25 breites Geschwür, in der Mitte mit gleichen Rändern wie die vorher beschriebenen. Fersenbein vom Tumor durchsetzt; derselbe bildete 3 Ausläufer mit je einem centralen Spalt als Fortsetzung des Hauptspaltes. Totale Sklerose des N. peron. comm. (ob primär oder sekundär?).

Der Haupttumor zeigte bedeutende Papillarwucherung und echten tiefgreifenden Plattenkrebs; die beiden kleineren Geschwüre waren nicht carcinomatös. Offenbar war der Haupttumor anfangs gleichfalls nur ein einfaches Geschwür.

b) 50jähr., sehr abgemagerte Frau. Alte Fraktur der 7. Rippe links, mit Einknickung nach innen. Das Peritonaeum entsprechend der Einknickung verdickt; der entgegenstehende Theil des linken Leberlappens zeigte cirrhotische Verhärtung und mehrere Krebsknoten, den ältesten an der der Einknickung genau gegenüberliegenden, auch am stärksten cirrhotischen Stelle. Metastase im Stirnbein. Die übrigen Organe in hohem Grade atrophisch, sonst normal, auch die Lunge frei von Metastasen (trotz einer nachweisbaren krebsigen Thrombose eines Astes der Vena hepatica).

c) 67jähr. Mann. Lungentuberkulose. Alte Verwachsung zwischen Colon transversum und Leber; Leberoberfläche an dieser Stelle narbig, dicht neben der länglichen Narbe ein grösserer carcinomatöser Tumor. Offenbar war derselbe in Folge wiederholter Zerrungen des Lebergewebes entstanden, welche auf dasselbe sich vom Colon, welches sehr tief herabhing, durch die Adhäsion fortgesetzt hatten.

Ob Leber- oder Gallengangzellen die Tumoren gebildet hatten, blieb in beiden Fällen zweifelhaft.

Beneke (Braunschweig).

163. **Ein Fall von Enchondrom mit ungewöhnlicher Multiplikation;** von Dr. Kast in Hagenau u. Prof. v. Recklinghausen. (Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 1. 1889.)

34jähr. Mann. Familie gesund. Angeblich seit dem 6. J. Knoten an der rechten, seit dem 10. an der linken Hand und den Füssen; im 12. J. Amputation einer Zehe, damals auch Knoten an den Rippen. Vom 15. bis 21. J. rascheres Wachsthum, seitdem Stillstand.

Im 34. J.: Gesunde innere Organe; zahlreiche Tumoren am ganzen Körper, harte (Enchondrome) und weiche (Angiome). Erstere bis hühnereigross an der Spina scapul. und den Rippen, namentlich rechts; ein gänseeigrosser an der linken Spina scapulae. Wenige kleine Knoten am Becken. Grossartigste Veränderungen an der rechten Hand (s. unten), ferner an beiden Kniegelenken und den Füssen. 2 Angiome am Scrotum.

Rechter Arm amputirt, wobei ein an der Art. ulnaris festhaftendes, von der V. uln. ausgehendes Angiom mit entfernt werden musste. Das Präparat wurde von v. Recklinghausen untersucht. Sämmtliche Finger waren colossal verlängert und verdickt, überall durch knollige Auswüchse, ringförmige Einschnürungen (Gelenk) und Verkrümmungen verunstaltet. Blaurothe, 1 cm dicke Wülste an der Volarseite des Handgelenks. Die Finger maassen 11, 21, 22, 15, 13 cm in der Länge und besassen Umfangsgrössen von 19—29 cm, während das Handgelenk 15 cm Umfang hatte. Die Metatarsophalangealgelenke des 1., 2., 3. und 5. Fingers waren frei, die Phalangealgelenke der sämmtlichen Finger ankylotisch. Starke Verdünnung und Spannung der äusseren, im Allgemeinen stark pigmentirten Haut; zwischen den Knollen häufig weite venöse Gefässzweige. Fast vollständiger Mangel des Fettgewebes.

Cavernöse Angiome fanden sich nicht nur an der Volarseite der Hand und in den Rinnen zwischen den einzelnen Tumoren, sondern auch in der Tiefe längs der Volarsehnen, weniger auf der Dorsalseite. Dieselben gingen immer von Venen aus, und zwar an jüngeren Tumoren nachweisbar von Stellen unmittelbar herzwärts über einer Venenklappe; sie zeigten makroskopisch einen gerüstförmigen, an Herztrabekelnetze erinnernden Bau und enthielten Venensteine. Mikroskopisch fanden sich ein Endothel aus spindelförmigen oder platten Zellen und feste bindegewebige Wände mit glatten Muskelfasern und viel elastischen Fasern. Kapselartige Bindegewebslagen liessen sich in die Wand der zutretenden cylindrischen Venen

verfolgen. So war ihre Natur als die echter phlebogener Angiome im Sinne Esmarch's zweifellos.

Die grossen Enchondrome besassen theilweise knöcherne Schalen, waren aber meist weich und eindrückbar, erweicht. Sie bestanden im Wesentlichen aus echtem Hyalinknorpel, der niemals Neigung zur Knochenbildung zeigt, wohl aber fibrös, schleimig, fettig degenerirt oder verkalkt vorkommt, ein Anhaltspunkt für die Annahme, dass derselbe einem Ossifikationsknorpel gleich zu achten ist.

v. R. hält es für wahrscheinlich, dass die Enchondrome sich ausbildeten als Folge einer Entwickelungsstörung der (vielleicht rhachitischen) Knochen, welche ihrerseits auf eine mangelhafte Entwickelung der peripherischen Blutgefässe zu beziehen wäre; für letztere Annahme hebt v. R. die relativ zu der Grösse der Tumoren auffallend geringe Entwickelung der Venen, wie überhaupt die Blutarmuth des Tumorgewebes als beweiskräftig hervor. Mit dieser Auffassung wäre dann der Befund der Angiome insofern zu vereinen, als diese nicht als eigentliche Wucherungen, sondern als Dilatationseffekte aufzufassen seien, deren letzter Grund in einer Schwäche der Gefässwand gegenüber dem Blutstrom zu suchen wäre.

Wenn auch die bisherige Casuistik der Enchondrome eine solche Combination mit Angiomen und einen ursächlichen inneren Zusammenhang beider Tumorformen nicht verzeichnet, so glaubt v. R. doch annehmen zu dürfen, dass dieselbe bei systematischer Untersuchung namentlich der tiefer gelegenen Venen in Zukunft vielleicht häufiger gefunden werden dürfte. Beneke (Braunschweig).

164. **Ein Beitrag zur Lehre vom Melanosarkom**; von M. Wallach in Würzburg. (Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 175. 1889.)

In einem Melanosarkom, in welchem die Perls'sche Methode mikroskopisch kein Eisen angezeigt hatte, konnte W. dasselbe durch folgende Methode doch nachweisen: Kochen des Tumor mit Königswasser bis zur Auflösung des Gewebes, Eindampfen, Zusatz von gelbem Blutlaugensalz in starkem Ueberschuss. Die Blaufärbung beweist den Eisengehalt. Beneke (Braunschweig).

165. **Zur Kenntniss der Leberveränderungen nach Unterbindung des Ductus choledochus**; von Dr. Ernst Pick. (Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 117. 1890.)

Das Thema ist seit H. Mayer's, Legg's u. A. Untersuchungen oft bearbeitet worden, aber trotz Charcot und Gombault, Foà und Salvioli, Beloussew, Canalis u. A. weder erschöpfend, noch einwurfsfrei behandelt. Besonders sind einige histologische Einzelheiten strittig geblieben, deren genauere Kenntnis namentlich für die entsprechende Krankheit beim Menschen wünschenswerth erscheint.

In der Operationsmethode folgte P. hauptsächlich Foà und Salvioli. Der Ductus choledochus wurde knapp oberhalb seines Eintritts in das Duodenum unterbunden, die Bauchwunde durch eine Peritonäal- und Hautnaht geschlossen.

Nur in wenigen Fällen trat Sepsis ein, dagegen gingen 6 Thiere (von 23) binnen 14 und 3mal 24 Std. zu Grunde. 5mal waren ausgedehnteste Nekrosen in der Leber die Todesursache. Ungemein zahlreiche gelb oder grünlich gefärbte, bis erbsengrosse Herde durchsetzten die Leber; bei einigen Thieren fanden sich auch infarktähnliche grössere Herde ($3:3^1/_2$ cm). Die Gallenblase und die extrahepatischen Gallengänge waren nicht sehr ausgedehnt, auch der Ikterus nur bei wenigen deutlich.

3 Thiere gingen nach 8, 10, 13 Tagen von selbst zu Grunde, die anderen wurden nach 3 bis 36 Tagen getödtet. Nur 1mal war der Ikterus beträchtlich, sonst gering oder gar nicht vorhanden. Ein Thier, das nach 36 Tagen getödtet wurde, hatte ausser seiner Abmagerung nicht das geringste Zeichen einer schweren Erkrankung dargeboten; der Harn zeigte nicht einmal die Gmelin'sche Gallenreaktion.

Von einer Gesetzmässigkeit der Nekrosen war kaum die Rede, ebenso trat niemals stärkere Vergrösserung oder Verkleinerung der Leber ein, nur eine Zunahme der Consistenz war stets nachzuweisen. Die Leberfarbe tief ikterisch oder braunroth, die acinöse Zeichnung sehr deutlich, Gallenblase und extrahepatische Gallengänge meist sehr stark ausgedehnt, die Wandungen nie auffallend dick, (mit Ausnahme eines Falles: Tod am 36. Tage, Gallenblasenwandung mächtig verdickt, in dem ungemein verengerten Lumen hellgelbe, flüssige Galle neben krümligen, braunen Conkrementen, auch die grossen Gallengänge in ihren Wänden stark verdickt). Mikroskopisch bewährte sich vor Allem die von Podwyssotzky modificirte Flemming'sche Lösung, sowohl hinsichtlich der Karyomitose als der Conservirung des Protoplasma.

In Bezug auf die Nekrosen folgt P. den ausführlichen Schilderungen Foà's und Salvioli's: die Leberzellen scheinbar ausgefallen, nur die Capillaren noch übrig. Ihre Maschen bald leer, bald Leberzellen (meist kernlose) enthaltend, das Protoplasma, je näher dem Herde, desto heller und durchscheinender. Die Venen oft thrombosirt, ihre Wandungen normal, die Gallengänge leer oder mit Detritus erfüllt, ihre Epithelien in allen Fällen völlig wohl erhalten.

Die Ursache der Nekrosen ist schwer zu erkennen. Die Gallenstauung spielt dabei eine wichtige, aber nicht, wie Foà und Salvioli wollen, ausschliessliche Rolle, schon weil die Herde oft nur ganz vereinzelt auftreten und keine Neigung zu progressivem Zerfall tragen. Von einem plötzlichen Unterbrechen des Gallenabflusses kann nicht gesprochen werden, da die Galle immer noch in die Gallenblase abfliessen kann.

Schon am 3. Tage konnte P. die lebhaftesten Proliferationen in den Zwischenkanälen beobachten.

Bindegewebe und Gallengänge wuchsen dabei sprossenartig in die nekrotischen Herde hinein,

Digitized by Google

doch bestand auch weitab von den Nekrosen eine intensive Neubildung. Kerntheilungsfiguren waren reichlich nachzuweisen, besonders in der Adventitia grösserer Gallengänge und dem Epithel der Gallengänge selbst. An manchen Stellen ging die zellige Wucherung sogar in die Leberläppchen hinein und man sah eine Strecke weit Gallengänge von einem bindegewebigen Stroma getragen in das Leberparenchym hineinragen. In den Herden ging die Neubildung von dem Bindegewebsstroma aus, an das die Nekrose anstiess, doch betheiligten sich auch die Gallengänge, die in den Herden stehen geblieben, und die fixen Zellen ihrer Umgebung, wie die in Theilung befindlichen Kerne zeigten. Die Leberzellen selbst trugen wenig Mitosen, von einer gleichmässigen Vertheilung gar (Canalis) war nicht die Rede. Eine eigenthümliche Wandlung sah man in der Peripherie der Lobuli, wo diese an die Zwischenkanäle grenzten. Hier wurden die Leberzellen abgelöst von kleinen unregelmässigen oder cubisch gestalteten Zellen, die ovale Kerne besassen und sehr häufig ein gezacktes, unregelmässiges oder auch rundes Lumen begrenzten. Viele von diesen Gängen stammten sicherlich von wuchernden Gallengängen, bei anderen sprach Alles für eine Neubildung aus Leberzellen. Trotzdem konnte sich P. nicht entscheiden mit Klebs, Charcot, Posner, Orth u. s. w. eine Umwandlungsfähigkeit der Leberzellen in Gallengänge anzunehmen. Denn in den Leberzellen waren nur höchst selten Kerntheilungsfiguren zu bemerken, während sie in den jungen Elementen und den umgebenden fixen Zellen ziemlich häufig waren. Weiter war auch dort, wo die Herkunft der neuen Gallengänge aus den alten ausser Frage stand, zu beobachten, dass unzweifelhafte Leberzellen das Lumen begrenzten; es sind wahrscheinlich die Gallengangsprossen nicht immer geschlossen, so dass Parenchymzellen für eine Zeit die Decke derselben bilden. Endlich trat die scheinbare Umbildung an der Grenze der Scheidewände niemals isolirt auf, sondern immer nur dort, wo in der Nähe in den Zwischenkanälen eine starke Wucherung statthatte.

Die Wucherung bei den verschiedenen Thieren in den verschiedensten Zeiträumen drang in die Scheidewände und Leberläppchen selbst ein. Bei einem Kaninchen war die Neubildung schon am 3. Tage peri- und intralobulär, bei einem anderen hielt sie sich noch am 10. Tage an die Zwischenkanäle. Die Leberzellen zeigen vom 3. bis 14. Tage ausser Vacuolenbildung in verschieden grosser Zahl keine Veränderungen. Gallengänge- und Venenwände sind stark verdickt, erstere manchmal mit abgestossenem Epithel und Detritus gefüllt, voller Villositäten. In einem Falle (8 Tage nach der Operation) waren Thrombosen eingetreten, die Leberzellen sehr verschmächtigt, die Capillaren ad maximum erweitert, Pigment überall in grösseren und kleineren Brocken abgelagert.

Nekrose und biliäre Cirrhose sind also zwei von einander unabhängige Processe, jedoch kann die Wucherung in den Interstitien der Regeneration des durch die Nekrosen gesetzten Defektes zeitlich vorausgehen. Die widersprechenden Ergebnisse Foà's und Salvioli's erklären sich wohl dadurch, dass diese Autoren meist an Meerschweinchen operirten. An ihnen sind aber die Nekrosen immer zahlreich und mehr gleichmässig vertheilt.

An Katzen und Hunden hat P. nur wenig experimentirt. Auffallend war, dass die Leber eines Hundes 14 Tage nach der Unterbindung keine Veränderungen zeigte.

Gallenstauung und Gravidität bilden die wichtigsten ätiologischen Momente für die akute gelbe Leberatrophie. Die Erwartung aber, dass bei graviden Kaninchen nach Unterbindung des Ductus choledochus Verfettung der Leberzellen sich einstellen würde, erfüllte sich nicht. Der eine Fall (von 11), in dem dies geschah, war nicht einwandslos. Nowack (Dresden).

166. **Experimentelle Studien über die Folgen der Ausrottung des Plexus coeliacus**; von Dr. Erich Peiper in Greifswald. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 6. p. 498. 1890.)

Unter den bisherigen Arbeiten über diesen Gegenstand nimmt eine kürzlich erschienene Mittheilung von Alexander Lustig die hervorragendste Rolle ein. L. rottete 11 Kaninchen und 2 Hunden den Plexus coeliacus aus und beobachtete danach Folgendes: Die Mehrzahl der Thiere überlebte den Eingriff um 2—3 Wochen. Trotz guter Fresslust und anscheinend ungestörter Verdauung magerten die Thiere stark ab. Der Harn war in den ersten Tagen bei mehreren Thieren zuckerhaltig; nach dem Verschwinden des Zuckers trat Acetonurie, später Albuminurie auf. Die Harnmenge wurde dabei geringer als normal. Die meisten Thiere gingen, ohne dass besondere Erscheinungen vorausgegangen waren, plötzlich zu Grunde, 2 Kaninchen blieben am Leben und wurden anscheinend vollkommen gesund. Bei der Sektion ergab sich niemals ein sonderlich charakteristischer Befund. Das Pankreas war stets normal.

P. hat die Ausrottung bei 15 Kaninchen ausgeführt, 4 davon starben bald nach der Operation, 11 konnten genügend beobachtet werden. Besonders auffallend war auch bei diesen Thieren stetig zunehmende Abmagerung bei guter, selbst gesteigerter Fresslust. Da sich kein Beweis dafür erbringen lässt, dass dem Plexus coeliacus ein Einfluss auf die quantitative Darmsaftsekretion zukommt, so muss man annehmen, dass durch die Ausrottung erhebliche Störungen in der Verarbeitung und wohl auch in der Aufsaugung der eingenommenen Nahrungsmittel entstehen. Dass diese Störungen überwunden werden können, beweisen die andauernd am Leben bleibenden Thiere, bei

Digitized by Google

denen augenscheinlich andere nervöse Apparate für den entfernten Gangliencomplex eintreten und die mit der Zeit ihr altes Körpergewicht wieder erlangen können.

Durchaus abweichend von denen Lustig's waren die Ergebnisse P.'s über das Verhalten des Harns. Nur bei einem Kaninchen zeigte der Harn einen erheblichen Zuckergehalt, bei 5 anderen Thieren traten nur ganz vorübergehend am 1. oder 2. Tage Spuren von Zucker auf. Nur bei 2 Kaninchen wurden bei wochenlangem sorgsamen Suchen verschwindende Mengen von Aceton und ebenfalls nur bei 2 Kaninchen Spuren von Eiweiss gefunden. Die Harnmenge war vermindert. P. vermag diesen Widerspruch nicht zu erklären, vielleicht liegen Fehler in den Untersuchungsmethoden vor, vielleicht spielt das Sublimat, das Lustig bei der Operation anwandte, eine Rolle. Dippe.

III. Pharmakologie und Toxikologie.

167. **Sur la prétendue toxicité du calomel**; par le Dr. Adam, d'Alfort. (Bull. de Thér. LIX. 29. p. 121. 1890.)

Lange Zeit glaubte man, dass sich ein Theil des eingenommenen Calomel im Körper in Sublimat umsetze, und heutigen Tages noch spukt diese falsche Angabe in verschiedenen Lehrbüchern herum. A. wies nach, dass eine derartige Umsetzung bei Abschluss von Luft unter keinen Umständen stattfindet. Demnach ist es auch vollkommen unnütz, Kranken, die Calomel nehmen, gesalzene oder saure Speisen zu verbieten.

Dippe.

168. **Nouvelle étude sur l'action thérapeutique du sulfate de cinchonidine**; par le Prof. H. de Brun, Beyrouth. (Revue de Méd. X. 9. p. 689. 1890.)

In seiner sehr umfangreichen Mittheilung kommt B. zu folgenden Schlüssen:

Das schwefelsaure Cinchonidin wirkt in gleichen Dosen bei allen Formen der Intermittens mindestens eben so gut wie das schwefelsaure Chinin. Ja, in manchen Fällen hat es noch da Erfolg, wo das Chinin im Stiche lässt. Eben so vortrefflich wirkt das Cinchonidin bei der Malariakachexie, bei Leber- und Milzanschwellungen, bei specifischen intermittirenden Lungen-, Nieren- und Nervenleiden (wahrscheinlich auch bei gewöhnlichen Neuralgien). Es macht weniger unangenehme Vergiftungserscheinungen und ist erheblich billiger als das Chinin. Dippe.

169. **Untersuchungen über das Salol und seine Einwirkung auf die Nieren**; von Dr. Hesselbach. (Fortschr. d. Med. VIII. 12. 13. 1890.)

H. beobachtete bei einem 22jähr. Mädchen, welches binnen 8 Std. 8.0 g Salol genommen hatte, eine tödtlich verlaufende Intoxikation. Bei der Sektion fand man unter Anderem: Oedem und Hyperämie der Pia, starkes Lungenödem, Hyperämie der untersten Dünndarmschlingen, Magenkatarrh, sowie beiderseitige (auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigte) *Schrumpfniere*. Daneben fanden sich aber bei der mikroskopischen Untersuchung noch sehr ausgebreitete, offenbar frische Zerstörungen des Epithels, besonders in den geraden Harnkanälchen, welche H. als eine Wirkung des verabreichten Salol betrachtet.

Zur weitern Klärung der Einwirkung des Salol auf die Nieren stellte H. eine Anzahl von Experimenten an Kaninchen an, welchen er zunächst wässerige Phenollösungen bis zum Auftreten tödtlicher Intoxikation subcutan injicirte. Schon während des Lebens konnten nach starken Dosen im Harn der Thiere Fetttröpfchen und Detritusmassen nachgewiesen werden; doch blieb der Harn stets eiweissfrei. Bei der Sektion der Thiere fand H.: Hyperämie und Oedem der Pia, Anämie der Nieren, besonders der Rinde, und Verfettungen in der Nierenrinde; ferner konnte er mikroskopisch trübe Schwellung und körnige Degeneration des Epithels der gewundenen Harnkanälchen, zum Theil mit völligem Zerfall und Abstossung des Epithels, nachweisen.

Auch nach innerer Darreichung sehr grosser Saloldosen [bis zu nahezu 8.0 pro dosi auf 1 kg Thier, also Dosen, wie sie zu therapeutischen Zwecken gar nicht in Betracht kommen] gingen die Thiere unter den Erscheinungen einer Phenolintoxikation zu Grunde, wobei die Nieren im Wesentlichen die gleichen Veränderungen wie nach Phenolintoxikationen zeigten.

Endlich untersuchte H. auch die Wirkung der Salicylsäure, des 2. Componenten des Salol, auf die Nieren. Nur mit sehr grossen Dosen konnte bei Kaninchen eine tödtliche Intoxikation erzeugt werden. Dabei zeigte sich an den Nieren Hyperämie, namentlich der Marksubstanz, mit kleinen Blutungen in die Harnkanälchen; Degeneration des Epithels fand sich nur herdweise im Anschluss an jene kleinen Blutungen.

Aus diesen Untersuchungsresultaten zieht H. den Schluss, dass die bei schwerer Salol-Intoxikation zu beobachtenden Veränderungen in den Nieren ausschliesslich dem Phenolgehalt des Salol zuzuschreiben seien.

H. erklärt daher das Salol für einen so giftigen Körper, dass dessen unbeschränkte therapeutische Verwendung am Krankenbette Bedenken errege. Besonders sei Salol bei bestehenden Nierenleiden contraindicirt. Hauser (Erlangen).

170. **Erwiderung auf die Hesselbach'sche Mittheilung über das Salol** *in Nr. 12 und 13 dieser Zeitschrift nebst Bemerkungen über den Nutzen des Salolprincips;* von Prof. Sahli in Bern. (Fortschr. d. Med. VIII. 17. 1890.)

S. weist die von Hesselbach gegen die Saloltherapie gemachten Angriffe energisch zurück, weil so gewaltige Saloldosen, wie sie Hesselbach zur Auslösung von schweren Intoxikationserscheinungen bei Kaninchen verwandte, beim Menschen überhaupt gar nie in Betracht kämen. Eine Dosis von 0.65 g Salol pro kg Thier hatte bei den Hesselbach'schen Versuchen erst eine Verminderung der Fresslust zur Folge; erst 7.6 g pro kg Thier hatten den Tod des Thieres zur Folge. Für einen Menschen von 70 kg Gewicht würde das, gleiche Toleranz vorausgesetzt, einer Einzeldose von 45.5, bez. 532.0 g Salol entsprechen.

Ferner werden aus dem Salol die beiden Componenten Phenol und Salicyl im Darm nur ganz langsam abgespalten und daher auch viel langsamer resorbirt als bei innerlicher oder gar subcutaner Darreichung der Einzelsubstanzen; deshalb sei es durchaus nicht gerechtfertigt, die Maximaldosis für Phenol unmittelbar auf das Salol zu übertragen.

Auch protestirt S. dagegen, dass er die unbeschränkte therapeutische Verwerthung des Salol am Krankenbette empfohlen habe. Für jeden denkenden Arzt sei es selbstverständlich, dass man bei bestehender Nephritis Arzneimittel vermeiden müsse, welche eine Reizwirkung auf die Nieren ausüben können, selbst wenn diese Reizwirkung so gering sei, dass sie für gesunde Nieren ganz ohne Bedeutung wäre.

Zum Schluss empfiehlt S., welcher bei sehr häufiger, aber vorsichtiger Anwendung von Salolpräparaten in seiner Klinik niemals unangenehme Folgen beobachten konnte, sehr warm die Saloltherapie, welche einen sichereren Ausblick auf eine wirksame Darm-Antisepsis bei den verschiedensten Darmmykosen eröffne, als alle übrigen Arzneimittel. Gleichzeitig stellt S. eine baldige Mittheilung über Versuche mit verschiedenen Salolverbindungen in Aussicht. Hauser (Erlangen).

171. **Ueber die Zusammensetzung und Anwendbarkeit des käuflichen Saccharins**; von Prof. E. Salkowski. (Virchow's Arch. CXX. 2. p. 325. 1890.)

Seiner chemischen Beschaffenheit nach stellt das käufliche Saccharin ein Gemenge des innern Anhydrit der Orthosulfaninbenzoësäure mit Parasulfaninbenzoësäure dar. Letztere Verunreinigung besitzt gar keinen süssen Geschmack; sie betrug in früheren Präparaten bis zu 60% des gesammten Saccharin, in den neueren Präparaten, dem „löslichen Saccharin“ (Na-Salz), macht sie circa 25—33% aus.

Bezüglich etwaiger gesundheitsschädlicher Eigenschaften des Saccharin hat das „Comité consultatif d'Hygiène“, sich auf die Untersuchungen einer besonders eingesetzten Commission stützend, die Anwendung des Saccharin in Frankreich verbieten lassen. S. kritisirt eingehend die von der Commission ausgeführten Versuche, bei welchen die französischen Autoren vollständig übersehen haben, „dass die genaue Controle der Nahrungszufuhr absolute Bedingung des Versuches ist, versäumt man diese, so weiss man niemals, was Wirkung der zugeführten Substanz als solcher, was Wirkung der ungenügenden Nahrungsaufnahme ist“. Die Abnahme des Körpergewichts bei Verfütterung heterogener Substanzen kann von folgenden Momenten abhängen: 1) die Substanz setzt den Appetit herab und bewirkt eine verminderte Nahrungsaufnahme; 2) die Nahrung wird in gewöhnlicher Weise aufgenommen, aber nicht so gut ausgenutzt wie ohne gleichzeitige Einführung der Substanz; 3) die Nahrung wird eben so gut wie vorher aufgenommen und resorbirt, aber die verfütterte Substanz wirkt steigernd auf den Eiweisszerfall nach Art gewisser Gifte, deren hervorragender Typus der Phosphor ist. Aus den Thierversuchen der Commission, bei welchen das Körpergewicht abnahm, geht nur das hervor, dass manchen Hunden die durch Saccharin versüsste Nahrung widerwärtig ist, weshalb sie dann nur ungenügende Mengen derselben aufnehmen.

Durch besondere Versuche weist S. nach, dass die Verdauung des Amylum unter dem Einflusse des Saccharin nur dann verzögert ist, wenn dieses nicht neutralisirt ist, sondern vermöge seiner natürlichen sauren Reaktion diesen Vorgang wie jede andere schwache Säure verlangsamt und hemmt.

Die Eiweissverdauung (Pepsin-Salzsäure) stört das Saccharin bei schwacher Concentration in geringem Grade, in stärkerer Concentration erheblich. Auf die Trypsinverdauung hat neutralisirtes Saccharin *keinen* Einfluss. Auf Grund des von S. ausgearbeiteten Materials ist das Saccharin, entgegen der Ansicht der französischen Commission, als Geschmackscorrigens sehr wohl zulässig, jedenfalls fallen seine störenden Wirkungen weniger in's Gewicht als die mancher anderen Genussmittel (Bier, Wein). H. Dreser (Tübingen).

172. **Beiträge zur Kenntniss der pharmakologischen Gruppe des Cocains**; von E. Poulsson. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 7 u. 5. p. 301. 1890.)

P. hat die verschiedenen Homologen und Substituirten des Cocain rücksichtlich ihrer wichtigsten pharmakologischen Wirkungen (lokale und allgemeine) methodisch verglichen und er kommt dabei zu folgenden Resultaten: *„Die lokale Anästhesie und die allgemeinen Wirkungen (Krämpfe), die das gewöhnliche Cocain hervorbringt, bleiben im Wesentlichen unverändert, wenn man in das Molekül des letztern statt der Oxypropionsäure die Oxyessigsäuregruppe einführt, und wenn diese Säuregruppe*

Digitized by Google

statt durch Methyl durch Aethyl oder Propyl ätherisirt ist".

Sehr interessant ist das am Benzoylhomoekgonin und Benzoylekgonin gewonnene Resultat: *„Beim Entfernen des ätherificirenden Alkoholradikal aus dem Cocainmolekül verschwindet die lokal anästhesirende Wirkung,* die allgemeinen Vergiftungserscheinungen ändern sich und die Giftigkeit wird, besonders beim Säugethier, bedeutend abgeschwächt".

Während das gewöhnliche Cocain die Ebene des polarisirten Lichtes nach links dreht, geht das Ekgonin beim Erwärmen mit Alkalien in die rehtsdrehende Modifikation über. Die Sensibilitätsaufhebung tritt beim Rechts-Cocain rascher und intensiver ein, verschwindet aber wieder in kürzerer Zeit als bei dem gewöhnlichen, genuinen Cocain.

Schliesslich giebt C. noch eine übersichtliche Zusammenstellung der bisher bekannten Cocaine nebst einer kurzen Notiz über die Wirkung, wo diese bekannt ist. H. Dreser (Tübingen).

173. **Studien in der Cocainreihe**; von P. Ehrlich. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32. 1890.)

Nach Verfütterung von Cocain bei weissen Mäusen fand E. als hauptsächlichsten makroskopischen Befund bei der Sektion eine ausserordentliche Vergrösserung der Leber, welche zugleich ein abnormes weisses Aussehen darbot. Mikroskopisch konnten in Präparaten solcher Lebern nur relativ wenige noch normal beschaffene Zellen gefunden werden, während die Hauptmasse der Leberzellen verschiedene Stadien einer vacuolären Entartung und Aufblähung derselben zeigte. Glykogen fehlte meist. Ausserdem kamen Verfettungsvorgänge in den Leberzellen vor, sowie als stärkste Schädigung Zellnekrosen. Auch das Bindegewebe und das Gefässsystem zeigten Verfettung, aber keine Andeutung von entzündlichen Vorgängen.

Versuche mit Abbauprodukten des Cocain (Benzoylekgonin, Methylester des Ekgonin) ergaben nie die entsprechenden Befunde an der Leber, wohl aber Homologe des Cocain und Substitutionsprodukte desselben, die nach dem Cocaintypus synthetisch aufgebaut sind.

Bemerkenswerth ist, dass die Ueberführung des Cocain zur quaternären (Ammonium-) Base mittels Jodmethyl die lokal anästhetische und ebenso die Wirkung auf die Leber aufgehoben hatte.

H. Dreser (Tübingen).

174. **Klinische Beobachtungen über die physiologische Wirkung der mehrfach äthylirten Sulfone, des „Trional" und „Tetronal"**; von DDr. W. Barth u. Th. Rumpel. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32. 1890.)

Von beiden Körpern wurden die gleichen Dosen wie vom Sulfonal unter Zugrundelegung der für dieses ermittelten Indikationen und Contraindikationen (Cirkulationsstörungen) verabreicht: beiden Körpern kommt beim Menschen eine ausgesprochene schlaferzeugende Wirkung zu. In einzelnen Fällen, in denen Sulfonal ohne Wirkung geblieben war, hatten Trional und Tetronal volle hypnotische Wirkung; auch scheint bei mehrere Tage lang fortgesetztem Gebrauch eines der drei Präparate ein Wechsel mit denselben fast regelmässig eine stärkere Wirkung zu erzielen. Bei Delirium alcoholicum waren alle drei Körper machtlos.

Nebenwirkungen schädlicher Art wurden in den 220 Fällen bei keinem der beiden Körper beobachtet.

Bezüglich der Darreichungszeit gilt Aehnliches wie beim Sulfonal. H. Dreser (Tübingen).

175. **Dell' uralio e del suo valore terapeutico nelle malattie mentali**; pei Dott. Rug. Tambroni e Umb. Stefani. (La Psichiatria VII. 3 e 4. 1889.)

Die Erfahrungen, welche T. und St. mit der Anwendung des *Ural* als Hypnoticum bei Geisteskranken machten, lassen sich in Folgendem zusammenfassen: Es besitzt eine entschiedene hypnotische Wirkung; in den gewöhnlich verabreichten Gaben von 2—3 g pro dosi rief es etwa 5stündigen Schlaf hervor. Bei Erregungszuständen scheint es etwas besser als bei Depressionszuständen zu wirken. In der Regel trat der Schlaf innerhalb der ersten Stunden nach der Einnahme ein. Bei Individuen, die in Aufregungszuständen sich befanden, ging dem Eintritt des Schlafes häufig eine Steigerung der Erregung vorauf, wie Aehnliches auch beim Gebrauche des Chloral beobachtet wird.

Der Schlaf nach Ural soll sehr ruhig und dem physiologischen sehr ähnlich, aber etwas leichter als dieser sein. Leichte Geräusche vermögen den Kranken aufzuwecken, indessen tritt bald wieder der Schlaf ein, sobald es ruhig geworden.

Das Erwachen erfolgte in vollkommenster Euphorie, nur selten klagten die Kranken über etwas Kopfdruck: diese Patienten litten meist an Formen depressiven Irreseins und an Neurasthenie.

Eine Eigenthümlichkeit, die auch besonders beim Sulfonal schon beobachtet worden war, zeigte auch das Ural, nämlich, dass die einmalige Dosis nicht nur unmittelbar für die Nacht Schlaf herbeiführte, sondern auch noch für die nächstfolgende Nacht. Das Medikament kann ohne Schaden an mehreren Abenden hintereinander genommen werden und ohne dass eine Gewöhnung daran rasch einzutreten scheint.

Nach Allem halten T. u. St. das Ural für ein recht brauchbares Hypnoticum.

H. Dreser (Tübingen).

176. **Ueber das Schicksal des Morphins im thierischen Organismus**; von Dr. E. Tauber. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 336. 1890.)

Digitized by Google

Aus der vortrefflich geschriebenen, sehr eingehenden Einleitung über die umfangreiche Literatur dieses Gegenstandes geht als Gesammtergebniss hervor, dass sich in Bezug auf die Nachweisung des dem Körper einverleibten Morphin zwei Ansichten diametral gegenüberstehen: die eine, nach welcher das Morphin im Organismus eine Zersetzung erleidet und in Folge dessen weder im Blute, noch in den einzelnen Organen oder im Harne nachgewiesen werden könne, die andere, dass das Morphin als solches unverändert mehr oder weniger vollständig durch den Harn ausgeschieden werde.

Zur endgültigen Entscheidung der Frage kann man nur durch quantitative Bestimmung des Morphin gelangen. Das von T. zu diesem Zwecke angewandte Verfahren bestand im Wesentlichen aus Folgendem:

Die zu untersuchenden Organe oder Blut wurden bei Siedhitze coagulirt, colirt und das Coagulum mit essigsäurehaltigem Wasser erschöpft, Waschwässer und Filtrat mit basischem Bleiacetat zur Reinigung ausgefällt; das Filtrat vom Pb-Niederschlag mit H_2S entbleit. Die entbleite Flüssigkeit wurde bis fast zur Trockne verdampft und der Rückstand zur Abscheidung anorganischer Salze und zur Extraktion des Morphinsalzes mit Alkohol extrahirt. Das alkoholische Filtrat ward verdunstet und dann mit wenig Wasser aufgenommen; durch Zusatz von doppeltkohlensaurem Natron scheidet sich das Morphin allmählich in *Krystallen* ab.

Auf solche Weise liessen sich ca. 95.28% des dem Blute zugesetzten Morphin wiederfinden. Nach Ermittelung dieses durchschnittlichen Fehlers ging T. daran, mit Hülfe künstlicher Durchblutungsversuche zu untersuchen, ob überhaupt und eventuell welche thierischen Gewebe eine Oxydation des Morphin bewerkstelligen könnten. Diese sehr mühsamen Versuche wurden an Leber und Niere vom Schwein ausgeführt und das Resultat lautet kurz, dass *weder in der Leber, noch in der Niere eine Zersetzung des Morphin stattgefunden hatte.* (Wiedererhalten wurden zwischen 89 und 94.1% der zugesetzten Morphinmenge.)

Aus den Erfahrungen anderer Untersucher und aus eigenen Beobachtungen hatte T. die hinreichende Ueberzeugung gewonnen, dass die Nieren nicht oder nur sehr spärlich die Ausscheidung des Morphin besorgen. Das zweite Hauptergebniss der T.'schen Arbeit ist nun das, dass die *Morphinausscheidung* in einem bisher nicht vermutheten Maassstab *durch den Magendarmtractus* erfolgt, denn von der einem Hunde in 10 Tagen *subcutan* injicirten Morphinmenge von 1.240 g (auf freies Alkaloid berechnet) konnte T. aus den gesammelten Fäces *41.3*% isoliren.

Schliesslich bespricht T. noch eingehend die im vorigen Jahre von Konr. Alt gemachten Mittheilungen über die Ausscheidung des Morphin durch die Magenschleimhaut, von wo aus es in den Darm befördert und mit den Fäces ausgeschieden werde, was T. durch seine genaueren quantitativen Versuche in exaktester Weise nachgewiesen hat. Für die gerichtliche Chemie ergiebt sich aus der T.'schen Arbeit der wichtige Hinweis, in Fällen einer vermutheten Morphinvergiftung auch den Darminhalt einer Analyse zu unterziehen.

H. Dreser (Tübingen).

177. **Ueber Phosphorvergiftung**; von Dr. Arnold Paltauf. (Wien. klin. Wchnschr. I. 25. 1888.)

P. stellt einiges von ihm selbst beobachtetes Material zusammen, welches manche Abweichungen von der Durchschnittsregel darbot; so war z. B. der Sektionsbefund bei einem 19jähr. Mädchen, welches sich mit dem Aufguss von 10 Zündhölzchenpäckchen absichtlich vergiftet hatte, ein rücksichtlich der Phosphorvergiftung fast negativer, denn der Tod war bereits 9 Stunden nach Einnahme des Giftes eingetreten. Der rasche Tod war durch ein starkes Lungenödem mit reichlicher blutiger Schaumbildung in den Luftwegen verursacht.

Bezüglich des Auftretens der Fleischmilchsäure im Harn von mit Phosphor Vergifteten hält P. dafür, dass sie erst nach etwas längerer Dauer der Vergiftung sich zeige, besonders dann, wenn die Entfärbung und Degeneration der Muskeln eine besonders starke sei.

Unveränderter Phosphor war im Darminhalt noch nach 3monatigem Aufheben nachweisbar, nach 6 Monaten aber nicht mehr, wohl aber statt seiner phosphorige Säure; auch nach mehrmonatiger Beerdigungsdauer will P. den Nachweis des Phosphors aus der phosphorigen Säure in den Leichentheilen noch führen.

Ausserdem beschreibt P. kurz einen seltenen Fall von rasch (in ca. 24 Stunden) lethaler Phosphorvergiftung, die mit bis zum Tod andauernden Tobanfällen und Delirien verlief. Auch hier war der Sektionsbefund undeutlich, nur in den Nieren fiel auf, dass die Pyramiden von gegen die Papille zu convergirenden gelblichen Streifchen durchzogen waren, die nach Druck auf diese Stelle unter Austritt eines Tropfens trüber Flüssigkeit aus der Papille verschwanden. Noch stärker ausgeprägt war dieser Phosphatinfarkt in einem anderen Falle, in dem auch die übrigen Erscheinungen des Obduktionsbefundes mehr für Phosphorvergiftung charakteristisch waren. Ob diese Ablagerung von Phosphaten (Tripelphosphat und phosphorsaurer Kalk) einen für die Phosphorvergiftung charakteristischen oder typischen Befund darstellt, kann bis jetzt noch nicht sicher beantwortet werden, da sie leicht übersehbar und oft erst bei genauerem Zusehen erkennbar ist und wohl auch oft übersehen wurde.

H. Dreser (Tübingen).

178. **Vergiftung mit Antifebrin**; von Dr. Preininger. (Časop. českých lékařů č. 12. 1890.) Autor-Referat.

Einer 36jähr. hysterischen Patientin wurde wegen Kopfschmerzen Antifebrin, 3mal täglich zu 0.2 g, verordnet. Sie nahm das Mittel vom 4. bis zum 17. Nov. Wegen neu eingetretener Schmerzen am 26. November wurde wieder Antifebrin in derselben Gabe verordnet. Am 2. December klagte die Kranke über Schwäche; am 3. Dec. Erbrechen und Nachmittags leichte Cyanose der Gesichtshaut. Am 4. Dec. Morgens lag Pat. im Bett, am ganzen Körper zitternd. Das Gesicht sah bläulich aus, ebenso die sichtbaren Schleimhäute und die Haut beider Hände und Füsse. Die Finger an beiden Händen waren eingeschlagen. Respiration unterbrochen, oberflächlich, beschleunigt. Puls 104, schwach. Die *linke* Körperhälfte war hyperästhetisch. Die Patientin konnte nicht sprechen. Sie zeigte, dass sie nur in der rechten Kopfhälfte Schmerzen hatte. Temperatur 36.8° C. Die Pat. erholte sich in einigen Tagen nach Cognac, Aether-Injektionen, Eisumschlag.

Digitized by Google

IV. Innere Medicin.

179. **Ueber primäre akute Encephalitis**; von Prof. A. Strümpell. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 53. 1890.)

Str. vertheidigt seine Ansicht, dass die *„akute Encephalitis der Kinder"* ein klinisch und anatomisch selbständiges Krankheitsbild sei, und weist mit gutem Grunde die gegen dieselbe vorgebrachten Einwände zurück. Es handelt sich darum, dass ein bis dahin gesundes Kind plötzlich mit Fieber, Erbrechen, Kopfschmerzen erkrankt, dass nach kurzer Zeit, unter Umständen unter Krämpfen und Bewusstlosigkeit eine halbseitige Lähmung eintritt, dass nach Ablauf der akuten Erkrankung das Kind im Uebrigen wieder ganz gesund ist, die Hemiplegie aber für Lebenszeit behält. Wegen der zweifellosen Verwandtschaft dieser akuten Gehirnkrankheit mit der akuten Poliomyelitis und weil die Symptome es wahrscheinlich machen, dass in der Regel die Rinde des Gehirns betroffen wird, hatte Str. früher den Namen Polioencephalitis vorgeschlagen, er zieht aber jetzt, um nicht vorzugreifen, die Bezeichnung akute Encephalitis der Kinder vor.

Sodann theilt Str. 2 Beobachtungen von *„primärer akuter hämorrhagischer Encephalitis"* der Erwachsenen mit.

I. Ein 27jähr. Landwirth, der immer gesund und kräftig gewesen, wurde, nachdem er sich etwa $^1/_2$ Tag lang unwohl gefühlt hatte, bewusstlos in seinem Bette gefunden. In der Klinik lag der Kr. völlig bewusstlos auf dem Rücken. Der Kopf war nach links gewandt. Die rechten Glieder wurden taktmässig bewegt, die linken waren schlaff und bewegungslos. Sehnenreflexe links stärker als rechts. Harn frei von Eiweiss. Temperatur 39.5—40.0° C. Nach einigen Tagen Tod bei 41.2°.

Die Windungen der rechten Hemisphäre waren plattgedrückt, die ganze Hemisphäre sehr blutreich. Die Schnittfläche war glatt, feucht, gefleckt, theils röthlich, theils gelblichgrau, zeigte zahlreiche kleine Blutungen. Stark betroffen waren das rechte Centrum Vieussenii, die rechten Centralganglien, der Balken und auch in der linken Hemisphäre fand sich ein 4—5 cm breiter Krankheitsherd. Die Gehirnarterien waren blutreich, aber zartwandig. Im übrigen Körper ausser Milzschwellung keine wichtigen Veränderungen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass Körnchenzellen nicht vorhanden waren, nur Myelintropfen und Zerfallskörnchen. Nach Härtung des Gewebes sah man, dass in der Rinde die Ganglienzellen erhalten waren, die Gefässe erweitert und von Rundzellen umgeben, in der weissen Substanz das Gewebe sich gelockert und durchweg mit Rundzellen infiltrirt zeigte, welche zum Theil zerfallende Kerne besassen, die Gefässe stark erweitert und dicht von Rundzellen umgeben waren; zahlreiche capilläre Blutungen.

II. Ein 64jähr. Tagelöhner wurde bewusstlos in einer Scheune gefunden. Er war soporös. Die linke Körperhälfte war schlaff und unbeweglich. Die Sehnenreflexe waren beiderseits lebhaft. Bei Beklopfen des rechten Lig. pat. traten ausser der Quadriceps-Zuckung eine Zuckung im Adductor fem. und eine solche im Adductor fem. sin. ein. Bei Beklopfen des linken Lig. pat. war die gekreuzte Adduktorzuckung sehr lebhaft, die gleichseitige gering. Die Körperwärme betrug anfänglich nur 38° C., stieg aber auf 42.2°; der Puls erreichte 200 Schläge in der Minute. Nach einem Tage Tod bei 40.8°.

Der anatomische Befund war dem im 1. Falle ganz ähnlich. Die hämorrhagische Encephalitis war in der rechten Hemisphäre am stärksten, war jedoch auch links vorhanden und betraf hier besonders den Hinterhauptslappen. Hier fand sich auch ein alter porencephalischer Defekt von etwa 1 cm Tiefe. Die Gehirnarterien hatten zwar verdickte Wandungen, doch fanden sich weder Thrombosen, noch Emboli.

Die mikroskopischen Veränderungen waren dieselben wie im 1. Falle.

Da man besonders im 1. Falle an eine Infektion denken musste, wurde nach Bakterien gesucht. Doch waren die *Gram*'sche Färbung und ein Züchtungsversuch erfolglos. Dass die hämorrhagische Encephalitis Beziehungen zur Cerebrospinalmeningitis habe, glaubt Str. nicht, da Fälle der letzteren Krankheit zur Zeit nicht vorgekommen sind und da, wenn es sich um dieselbe gehandelt hätte, eitrige Einschmelzung des Gewebes zu erwarten gewesen wäre. Es ist daher anzunehmen, dass die hämorrhagische Encephalitis eine selbständige Infektionskrankheit darstellt, eine akute, rasch unter Sopor und hemiplegischen Symptomen tödtende Krankheit. Beachtenswerth scheint Str. das hohe Fieber zu sein. Ob andere, besonders leichtere, heilbare Formen der Krankheit vorkommen, das muss einstweilen dahingestellt sein. In anatomischer Hinsicht ist das Kennzeichnende die Hyperämie mit Auswanderung zahlreicher Rundzellen und capillären Blutungen. Möbius.

180. **Ueber einen Fall von erworbenem idiopathischem Hydrocephalus internus**; von Dr. H. Oppenheim. (Charité-Annalen XV. p. 307. 1890.)

Ein bis dahin gesundes Mädchen erkrankte mit 18 J. (1879) an Kopfschmerz, Schwindel und Schwäche der Beine. Nach einer Entbindung im J. 1882 Zunahme aller Beschwerden und Auftreten von Amblyopie, welche rasch anwuchs. Nach einer 2. Entbindung im J. 1883 neuerliche Verschlimmerung. Zunahme des Kopfschmerzes, der sich mit Erbrechen verband, der Schwäche der Beine. Abnahme des Gedächtnisses. Im Krankenhause fand man: leichte Benommenheit, geringen Exophthalmus, Neuritis N. optici duplex, bitemporale Hemianopsie, Kopfschmerz und Erbrechen, Beschleunigung und Unregelmässigkeit des Pulses, Schwäche mit geringen spastischen Erscheinungen und Zittern in den Gliedern, Anfälle von Athemnoth, vorübergehend Ohrensausen, Hörschwäche, unsicheren Gang, Heisshunger, Durst, Frostgefühl, Parästhesien in der linken Gesichtshälfte, später Schmerzen in Schultern, Armen, Kreuz und Beinen. Allmählich verschwand das Geruchsvermögen. Eine Schmierkur war erfolglos. Bis Juli 1884 keine Veränderung, dann wesentliche Besserung, welche sich $3^1/_2$ Jahr erhielt. Im Frühjahr 1888 Wiederkehr der alten Beschwerden während einer Schwangerschaft. Ausser den früheren Erscheinungen bestanden vorübergehende Nackensteifigkeit und Nystagmus. Nach der normalen Entbindung starke Steigerung der Kopfschmerzen, der Schmerzen in Schultern und Armen. Endlich Lähmung der Glieder mit Harnverhaltung und grosser Pulsbeschleunigung. Tod im Koma.

Digitized by Google

Das Rückenmark schien im oberen Theile verdickt zu sein. Der Centralkanal war beträchtlich erweitert, das Mark durch ödematöse Durchtränkung erweicht. Bei Herausnahme des Gehirns sah man, dass der 3. Ventrikel eine ausserordentlich starke blasenartige Hervorwölbung an der Basis bewirkt hatte, welche durch Druck das Chiasma zu dünnen Fäden hatte werden lassen und die Sattelgrube erweitert hatte. Die Glandula pituitaria war plattgedrückt. Wo der Druck der Blase gewirkt hatte, war die Arachnoidea stark verdickt. Die Gefässe waren nicht verändert. Die Seitenventrikel waren sehr erweitert, ebenso der 4. Ventrikel. Das Ependym war überall verdickt, warzig-uneben. Die Hirnnerven, besonders die Olfactorii waren plattgedrückt. In der Gegend der Oblongata waren die Meningen nicht wesentlich verändert, namentlich bestanden keine Verwachsungen zwischen dem verlängerten Mark und dem Kleinhirn.

O. betont, dass in diesem Falle dem Hydrocephalus keine basale Meningitis vorausgegangen war. Da Ependymitis auch ohne Hydrocephalus vorkommt und in einem von Annuske mitgetheilten Falle von primärem chronischen Hydrocephalus das Ependym nicht verändert gewesen ist, kann auch die Ependymitis den Hydrocephalus nicht erklären.

Eine Diagnose war nicht wohl möglich. Das Bild glich fast ganz dem eines Hirntumor, nur der fast 4jährige Stillstand musste gegen die Annahme eines Tumor Bedenken erregen. Möbius.

181. Sur une forme particulière de maladie de Friedreich avec atrophie musculaire et troubles de la sensibilité; par le Prof. J. Dejerine. (La Médecine moderne I. 25. 1890.)

I. Ein 28jähr. Mann. Vater und Mutter gesund. Fünf Geschwister früh gestorben, 2 Brüder gesund, eine Schwester krank (Fall II). Seit früher Jugend Kyphoskoliose. Mit 14 J. hatte der Kr. bemerkt, dass er oft hinfiel, dass die Hände ungeschickt wurden, die Sprache erschwert. Etwas später waren in den Gliedern, besonders in den Beinen, heftige blitzartige Schmerzen eingetreten. Allmähliche Verschlimmerung. Mit 21 J. Bruch des rechten Femur. Während der Reconvalescenz brach der Knochen von neuem. Seitdem war die Krankheit rascher fortgeschritten. Mit 24 J. Syphilis.

Der Kr. war klein, zart, blass. Die Füsse waren in Equinus-Varus-Stellung, die ersten Phalangen dorsalflektirt, die anderen plantarflektirt. Die Muskeln der Füsse und des Unterschenkels, besonders die auf der Vorderseite des letzteren waren in beträchtlichem Grade atrophisch und man sah an ihnen fibrilläre Zuckungen. Nur geringe Bewegungen der Füsse waren möglich. Der Kr. konnte mit Hülfe eines Stockes und besonderer Schuhe leidlich stehen. Er ging mit Schleudern der Füsse und einem an Kleinhirnkranke erinnernden Schwanken. Bei Schluss der Augen fiel er um. Auch die Muskeln der Hände und in geringerem Grade die der Vorderarme waren atrophisch. Hier und da fibrilläre Zuckungen. Die elektrische Erregbarkeit der atrophischen Muskeln war vermindert, bez. aufgehoben; Entartungsreaktion bestand nicht.

Die Empfindlichkeit war am ganzen Körper, mit Ausnahme des Kopfes, herabgesetzt. Die Anästhesie war am stärksten an Füssen und Händen, verminderte sich gegen die Wurzel der Glieder hin. Tastgefühl, Schmerzgefühl und Temperaturgefühl waren in nahezu gleicher Weise geschädigt. Der sog. Muskelsinn war erhalten.

Die Bewegungen der Füsse im Liegen waren etwas ataktisch. Stärker war die Ataxie der Hände. Die Sehnenreflexe fehlten. Die Pupillen waren ungleich und reflektorisch starr. Bei Bewegungen der Augen Nystagmus. Sprache leicht scandirend. Keine Blasen- oder Darm-Störungen. Das geschlechtliche Vermögen erhalten.

Der Kr. klagte seit dem 18. Jahre über sehr heftige Schmerzen, welche einige Sekunden lang wie ein elektrischer Schlag durch das Bein fuhren, ihn wiederholt zu Fall gebracht hatten, mehrmals in der Woche wiederkehrten.

II. Eine 44jähr. Frau, Schwester des 1. Kranken. Schon in den ersten Lebensjahren war die Verunstaltung der Füsse bemerkt worden. Später Verkrümmung der Wirbelsäule. Allmähliche Abnahme des Bewegungsvermögens. Mit 32 J. Verheirathung. Ein gesundes Kind, dann 3 Fehlgeburten.

Die Kr. war klein und abgezehrt. Die Füsse befanden sich in vollkommenster Equinus-Varus-Stellung, so dass die Kr. auf dem Fussrücken stand. Krallenstellung der Zehen. Die Muskeln der Füsse und der Unterschenkel waren ganz atrophisch, etwas weniger die der Oberschenkel. Atrophie der Hand- und Armmuskeln. Die Kr. konnte nur mit Unterstützung gehen unter Schleudern der Füsse. Allein stehen konnte sie nicht. Leichte Ataxie der Hände, welche bei Schluss der Augen zunahm. Keine Sehnenreflexe. Blase normal. Kyphoskoliose. Nystagmus.

Starke Anästhesie der Füsse bis zum Knie und der Hände bis zum oberen Drittel des Vorderarms (Tastanästhesie, Analgesie mit Verlangsamung der Empfindung, Thermanästhesie mit Umkehr der Empfindung). Die Anästhesie nahm gegen den Rumpf hin ab, der Rumpf war normal empfindlich. Der Muskelsinn war erhalten. Die Kr. hatte früher während mehrerer Jahre an blitzartigen Schmerzen im linken Oberschenkel gelitten.

D. sucht darzuthun, dass es sich bei seinen Kr. um wirkliche Friedreich'sche Krankheit gehandelt habe, dass dieselben sozusagen eine besondere Abart der hereditären Ataxie darstellen. Da bei der gewöhnlichen Friedreich'schen Krankheit ohne Anästhesie die Hinterstränge entartet sind, könne man in seinen Fällen die Anästhesie nur auf eine stärkere Erkrankung der hinteren Wurzeln oder der peripherischen Nerven beziehen. Der Umstand, dass Anästhesie und Atrophie gegen die Wurzel der Glieder hin abnehmen, erinnere an die Neuritis. Möbius.

182. Sur un cas de maladie de Friedreich suivi d'autopsie; par Ernest Auscher. (Comptes rendus de la Soc. de Biol. 9. S. II. 28; Août 1. 1890.)

Eine 29jähr. Frau. Vor 5 J. erkrankt. Pes equinusvarus mit Krallenstellung der Zehen. Starke Skoliose. Ataxie der Hände und Füsse. Während der Ruhe unwillkürliche Bewegungen des Kopfes und des Rumpfes. Fehlen der Sehnenreflexe. Vollkommen normale Sensibilität. Schmerzen in den Beinen von vielleicht blitzartiger Beschaffenheit. Keine Blasen- oder Darmstörung. Reflektorische Pupillenstarre. Nystagmus bei Augenbewegungen. Langsame, ziehende Sprache. Schwere Beweglichkeit der Zunge.

Tod durch Lungenschwindsucht.

Gehirn und Rückenmark auffallend klein. Geringe Trübung der Pia über den Hintersträngen. Keine Verdünnung der hinteren Wurzeln.

Wahre „Sclérose névroglique" der Hinterstränge in der ganzen Länge des Markes (Zusammensetzung des sklerotischen Gewebes aus dünnen, welligen, zu Wirbeln zusammengefügten Fasern, normales Verhalten der Gefässe, keine Verdickung der Piafortsätze u. s. w.). Integrität der Seitenstränge. Atrophie der Hinterhörner. In den hinteren Wurzeln keine Degenerationserschei-

nungen, nur viele dünne Fasern. In den peripherischen Nerven ebenfalls sehr viele marklose Fasern.

A. betont, dass die Art der Hinterstrangerkrankung ganz der von Dejerine und Letulle gegebenen Beschreibung der Sclérose névroglique entsprach, dass die Vorderseitenstränge nicht verändert waren, dass die Nerven zwar nicht degenerirt, aber durch die Menge dünner markloser Fasern gekennzeichnet waren. Die Friedreich'sche Krankheit sei in Wahrheit eine Entwickelungsstörung. —

Dejerine bestätigt die Angaben Auscher's. Die Entartung der Seitenstränge sei nur bei sehr langer Dauer der Krankheit vorhanden. Nur die Degeneration der Hinterstränge sei das Substrat der hereditären Ataxie. Charakteristisch im Gegensatz zur Tabes sei das relativ normale Verhalten der hinteren Wurzeln. Derselbe Gegensatz bestehe zwischen den Nerven Tabeskranker und den von A. untersuchten. Die normale Sensibilität in A.'s Falle spreche für seine (D.'s) Vermuthung, dass die Anästhesie nicht durch Erkrankung der Hinterstränge, sondern durch solche der Wurzeln und Nerven bewirkt werde. Möbius.

183. **Sur un cas de névrite apoplectiforme du plexus brachial suivi d'autopsie**; par le Prof. J. Dejerine. (Compt. rend. de la Soc. de Biol. 9. S. II. 27; Juillet 25. 1890.)

Dubois in Bern hat zuerst die „apoplektiforme Neuritis" beschrieben. Dass es sich in solchen Fällen wirklich um Neuritis handelt, war bisher nur aus den klinischen Erscheinungen erschlossen worden. L. hat zum ersten Male die Diagnose durch die anatomische Untersuchung bestätigt. In seinem Falle, ebenso wie in den früheren, handelte es sich um eine plötzlich eingetretene Lähmung des Arms.

Der 67jähr. Kr. hatte einen Brief schreiben wollen, als er plötzlich bewusstlos wurde. Er erwachte nach ½ Std. mit vollständiger Lähmung des rechten Arms. Das ganz unbewegliche Glied war auch vollständig unempfindlich. Nach mehreren Wochen schwand die Anästhesie und begann die Motilität langsam zurückzukehren. Später entwickelte sich Muskelschwund, der an Arm und Vorderarm gering, an der Hand stark war. Ein Jahr nach der Erkrankung war der rechte Arm verjüngt, die rechte Hand ganz atrophisch. Der Arm war paretisch. Seine Empfindlichkeit war ganz normal. Die Haut der Hand war glänzend und cyanotisch, die Nägel waren stark gekrümmt und längsgestreift. Die elektrische Erregbarkeit der kranken Muskeln war einfach vermindert.

Der Kr. erlag der Lungenschwindsucht.

Bei der *Sektion* fand man in der rechten Achselhöhle ein hartes Gebilde, welches Arterie und Nerven umgab. Dasselbe bestand aus Bindegewebe, welches z. Th. verkalkt und verknöchert war und viel Hämatoidin einschloss. Die von der Neubildung comprimirten Nerven waren makroskopisch nicht wesentlich verändert. Mikroskopisch sah man in den Muskelnerven zahlreiche leere Scheiden und dünne markarme Fasern. Die Hautnerven waren nur wenig verändert. An den Muskeln einfache Atrophie verschiedenen Grades. Die spinalen Wurzeln, Rückenmark und Gehirn waren vollständig normal.

Es hatte sich offenbar um eine den Plexus brach. in der Achselhöhle treffende Hämorrhagie gehandelt. Die sich anschliessende Entzündung hatte das eigenthümliche Gebilde, in welches Gefässe und Nerven der Achselhöhle eingebettet waren, hervorgebracht. Möbius.

184. **Du bégaiement hystérique**; par Gilbert Ballet et Paul Tissier. (Arch. de Neurol. XX. p. 1. 1890.)

Charcot hat darauf aufmerksam gemacht, dass bei hysterischer Stummheit sich eine Periode des Stotterns zwischen die der Stummheit und die des normalen Sprechens schieben kann. Die Vff. haben 3 Kr. beobachtet, bei denen das *hysterische Stottern* eine gewisse Selbständigkeit besass.

I. Ein 43jähr. Stubenmaler, welcher wiederholt an den Zufällen der Bleivergiftung gelitten hatte, war nach einer heftigen Gemüthsbewegung sprachlos geworden. Nach einigen Tagen hatte er wieder gesprochen, aber stotternd. Allmählich war die Sprache wieder normal geworden. Etwa 1 Jahr später hatte der Kr. von neuem zu stottern begonnen. Die Störung war ihm so peinlich gewesen, dass er das Hospital aufgesucht hatte. Nach Verlauf einiger Monate war plötzlich die Sprache wieder normal geworden. Bald aber hatte ein Rückfall den Kr. wieder in das Hospital geführt.

Von den Intoxikationserscheinungen war nur ein Bleisaum am Zahnfleische vorhanden. Fast der ganze Körper war anästhetisch. Die inselartigen Stellen mit erhaltener Empfindlichkeit waren z. Th. überempfindlich. Das Gehör war links vermindert. Geruch und Geschmack waren sehr schwach; der Kr. glaubte beim Essen Watte zu kauen.

Der Kr. stotterte, und zwar um so mehr, je erregter er war. Frug man ihn plötzlich nach etwas, so konnte er zunächst gar nichts herausbringen, stiess nach einiger Zeit unter sichtbarer Anstrengung die Anfangssilbe heraus, endlich das ganze Wort, dabei einzelne Silben verschluckend oder ungebührlich verlängernd. Manche Laute konnte er gar nicht aussprechen, z. B. gelang es ihm trotz aller Mühe nicht X zu sagen. Manche Worte verunstaltete er regelmässig. Bei manchen Silben und Worten musste er 3—4mal ansetzen, ehe er sie richtig aussprach. Die Beweglichkeit der Zunge war vermindert. Es war dem Kr. unmöglich, die Zunge über die Zähne hinaus zu strecken. Auch beim Kauen und Schlucken traten Schwierigkeiten ein. Die Athmung war beim Sprechen unregelmässig, krampfhaft. Die Muskeln des Schlundes und des Kehlkopfes schienen unzeitgemässe Contraktionen zu unternehmen.

Allmählich trat Besserung ein, doch schwankte der Zustand hin und her. Regelmässig nach einem Bade konnte der Kr. geläufig sprechen. Nach einigen Monaten vollständige Heilung des Stotterns.

II. Ein 46jähr. Schmied, welcher wiederholt an hysterischen Zufällen gelitten hatte, kam wegen Lähmung der rechten Glieder in das Hospital. Rechtseitige Hemianästhesie mit Betheiligung der Sinnesorgane und hyperästhetischen Flecken. Linkseitiger Spasmus glossofacialis. Die Sprache war sehr langsam. Der Kr. dehnte die meisten Silben, überstürzte sich bei einigen. Vor alle Anfangsvocale setzte er m.

III. Ein 33jähr. Bleiarbeiter aus nervöser Familie hatte nach einer Gemüthsbewegung einen hysterischen Anfall bekommen und war sprachlos geworden. Er konnte nur ah und oh sagen, dabei aber geläufig schreiben. Am nächsten Tage kehrte die Sprache zurück, war aber gestört. Der Kr. dehnte manche Silben sehr, verdoppelte andere, stockte bei bestimmten Lauten (l, m, n, r). Zuweilen schien er dieses oder jenes Wort nicht finden

Digitized by Google

zu können. Linkseitige Hemianästhesie mit Betheiligung der Sinnesorgane und Hemiparese. Zittern der Zunge ohne Abweichung. Beim Blicke auf einen festen Punkt rasches Einschlafen.

Allmähliche Besserung.

Wie es scheint, pflegt sich das Stottern oder die dem Stottern ähnliche Sprachstörung an einen kurzen Anfall von Stummheit anzuschliessen. Bemerkenswerth ist, dass in allen 3 Fällen Störungen der Beweglichkeit der Zunge bestanden.

Möbius.

185. **Nervöse und psychische Störungen nach Exstirpation beider Hoden**; von Dr. M. Weiss. (Wien. med. Presse XXXI. 22. 23. 24. 25. 1890.)

W. berichtet von einem 49jähr. Manne aus nervöser Familie, welchem wegen Tuberkulose beide Hoden entfernt wurden und bei dem sich einige Zeit später allerhand nervöse Beschwerden entwickelten. Es handelte sich im Allgemeinen um das Bild der Hystero-Neurasthenie, wie es am häufigsten nach traumatischen Einwirkungen bei Männern beobachtet wird. Ein Hauptsymptom waren Wallungen mit Schweissausbruch, welche von einem aus dem Unterleibe aufsteigenden Gefühle eingeleitet wurden und am ehesten als abortiver hysterischer Anfall gedeutet werden können.

W. weist darauf hin, dass die bei seinem Kr. vorhandenen Erscheinungen (Wallungen, Schwindel, melancholische Verstimmung u. s. w.) auch bei castrirten oder im Klimakterium befindlichen Frauen beobachtet werden. Er ist geneigt, einen physischen Zusammenhang zwischen dem Verlust der Geschlechtsdrüsen und den nervösen Störungen anzunehmen. Wahrscheinlicher ist es, dass die letzteren durch bewusste und unbewusste psychische Vorgänge ausgelöst werden.

Bei W.'s Kr. dauerten die hysterisch-neurasthenischen Erscheinungen seit 6 Jahren an, eine Thatsache, welche an die Hartnäckigkeit der Hysterie aus sonstigen Ursachen bei erwachsenen Männern erinnert. Möbius.

186. **Casuistischer Beitrag zur Prognose der Hemicranie**; von Dr. H. Oppenheim. (Charité-Annalen XV. p. 298. 1890.)

Die ?jähr. Kr. litt seit langer Zeit, wahrscheinlich schon seit der Kindheit an periodischem Kopfschmerz, der meist halbseitig war, etwa 12—24 Std. anhielt und mit Lichtscheu, Uebelkeit, Empfindlichkeit gegen Geräusche verbunden war. 1874 Verheirathung. 3 Mon. später trat nach einem Migräne-Anfall eine aphatische Sprachstörung auf, welche 24 Std. lang anhielt. Aehnliche Zufälle waren seitdem 4mal eingetreten. Der Kopfschmerz war meist links. In den letzten Jahren gesteigerte Reizbarkeit, viel Herzklopfen.

Am 27. Nov. 1889 trat plötzlich Benommenheit ein. Die Kr. verlor die Sprache und die rechte Körperhälfte wurde gelähmt. Nach 1 Std. kehrte die Sprache zurück, bald aber verschwand sie von Neuem, oder die Kr. redete doch in ganz unverständlicher Weise.

Untersuchung am 18. December: Die Kr. sprach viel, aber ein unverständliches Kauderwelsch, sie verstand Gesprochenes nicht, konnte vorgehaltene Gegenstände nicht bezeichnen. Der rechte Arm war ganz, das rechte Bein nahezu ganz gelähmt. In der Erregung sprach die Kr. zuweilen einige verständliche Worte. Grosse harte Struma. Puls 129. Sonst keine Zeichen des Morbus Basedowii. Die Kr. war fortdauernd sehr erregt, erbrach oft.

Am 18. Jan. Tod im Collaps.

Leichte Atheromatose der Aorta. In der Carotis int. sin., vor dem Abgang der Art. fossae Sylvii fand sich ein ziemlich fester Thrombus von blassem Aussehen. Die Gehirnwindungen in der Umgebung der Fossa Sylvii eingesunken und erweicht. Insel, innere Kapsel, Linsenkern und Corpus striatum fast ganz zerstört. In der verstopften Carotis nur leichte Endarteriitis.

Vf. ist der Meinung, dass durch seine Beobachtung die Annahme gestützt werde, nach welcher ein der Migräne zu Grunde liegender Gefässkrampf schliesslich dauernden Gefässverschluss und damit Nekrobiose bewirken könne. Ob der Gefässkrampf selbst die Thrombose verursacht habe, oder ob er nur Veranlassung zur Atheromatose gewesen sei, das sei nicht zu entscheiden. Schwierig sei freilich die Erklärung der Thrombose aus der nur sehr geringen Wanderkrankung der Carotis.

Auf jeden Fall beweise die Beobachtung, dass die Prognose der schweren Migräne mit Vorsicht zu stellen sei, dass an die Anfälle sich dauernde organische Störungen anschliessen können, wie Charcot dies seit lange behauptet hat.

Möbius.

187. **Sur un cas de migraine ophthalmoplégique** *(Paralysie oculo-motrice périodique)*; Leçon du Prof. J. M. Charcot, rec. par le Dr. Guinon. (Progrès méd. 2. S. XII. 31. 32. 1890.)

Eine 35jähr. Strickerin, deren Vater 70 J. alt nach mehrfachen Bleikoliken gestorben, deren Mutter 71 J. alt an einer Leberkrankheit gestorben war, hatte vom 16. bis zum 23. J. an Anfällen von Kopfschmerzen, die den ganzen Kopf einnahmen, Abends am stärksten waren, mit Erbrechen, zuweilen mit Durchfall verbunden waren und etwa 3mal im Monat wiederkehrten, gelitten. Im 23. J. Eintreten der Monatsregel. Von da an Wohlbefinden bis zum 31. Jahre. Im Februar 1885 rechtseitige Kopfschmerzen, die im Hinterkopfe begannen, sich dann über die Scheitelgegend bis in die Tiefe der Augenhöhle zogen, mit Uebelkeit und Erbrechen verbunden waren, vom Morgen bis Abend zunahmen. Die Schmerzen dauerten 4 W. lang an, verschwanden dann mit dem Eintreten einer rechtseitigen vollständigen Oculomotoriuslähmung. Letztere hielt 1 Mon. an. Im Februar 1886 2. Anfall: 3 W. Schmerzen, 8 T. lang Lähmung. Letztere schwand nicht ganz. Die Parese blieb während der nächsten 3 J. bestehen und häufig traten in dieser Zeit migräneartige Anfälle ein, denen eine vorübergehende Verschlimmerung der Parese folgte. Während die Migräne der Jugendzeit mit schwerem Erbrechen verbunden war, erbrach zur Zeit die Kr. ohne Anstrengung schaumigen Schleim. Im Nov. 1889 schien vollständige Genesung einzutreten: weder Schmerzen, noch Lähmungserscheinungen mehr. Im Jan. 1890 nach einer Gemüthsbewegung 3. grosser Anfall: 4 W. lang heftige Schmerzen, dann Augenmuskellähmung. Nach weiteren 14 T. begann die Lähmung zurückzugehen. Die Schmerzen aber kehrten zeitweise wieder und führten eine Steigerung der Ptosis mit sich. Im Mai bestand Parese aller rechten Oculomotoriusäste. Parinaud schloss aus dem Verhalten der Doppelbilder, dass auch der M. externus beschädigt sei. Der M. ciliaris war rechts ganz gelähmt, links paretisch.

Man behandelte die Krankheit wie die Augenmigräne, d. h. mit Bromkalium (1 Woche 4 g, 1 5 g, 1 6 g, dann wieder 4 g u. s. f.). Im Mai trat noch ein migräneartiger Anfall mit Zunahme der Ptosis ein. Im Juli waren alle krankhaften Erscheinungen verschwunden.

Ch. schlägt für die wiederkehrende Oculomotoriuslähmung den Namen Migraine ophthalmoplé-

Digitized by Google

gique vor und ist geneigt, einen innern Zusammenhang mit der Migräne anzunehmen. Er unterscheidet die Fälle mit kurzen, gewöhnlich rasch wiederkehrenden Anfällen von denen mit langen selteneren Anfällen. Bei jenen sei wahrscheinlich keine dauernde Läsion vorhanden, es handle sich wohl um einen Gefässkrampf. Im Laufe der Zeit aber und besonders bei langen Anfällen führen die vasomotorischen Störungen organische Veränderungen herbei, welche nach Ch.'s Auffassung entzündlicher Art sind. Der Locus morbi sei die Gehirnbasis. Die bisher gefundenen Veränderungen (Weiss, Thomsen, Richter) seien sekundärer Art: der Oculomotorius war durch die häufigen Anfälle zum Locus minoris resistentiae geworden und deshalb entwickelten sich Neubildungen an ihm.

[*Ref.* hat sich von vornherein einer intimeren Verknüpfung der wiederkehrenden Oculomotoriuslähmung mit der Migräne gegenüber zweifelnd verhalten. Die Migräne ist eine ererbte Krankheit, mehr als jede andere. Eine echte Migräne ohne gleichartige Vererbung ist eine Seltenheit. Die wiederkehrende Oculomotoriuslähmung aber hat mit Vererbung wahrscheinlich gar nichts zu thun. Sie tritt nicht etwa bei Nachkommen Migränöser auf, sondern ist offenbar eine Sache für sich.]

Möbius.

188. **Recurring ocular palsy**; by D. R. Paterson. (Lancet II. 11; Sept. 1890.)

Eine 60jähr. Frau hatte vor 20 J., nachdem sie an heftigen Schmerzen in der linken Schläfe ohne Uebelkeit gelitten, eine linkseitige Abducenslähmung bekommen. Nach 3 Mon. Heilung. Vor 17 J. nach gleichen Schmerzen linkseitige Facialisparese. Nach 3 Mon. Heilung. Vor 6 J. 2. Anfall von Abducenslähmung.

Die Kr. litt auch sonst an anfallsweisen Schmerzen in der linken Schläfe. Die Lähmungen hat P. nicht selbst beobachtet. —

Nach einem Referat des Neurol. Centr.-Bl. (IX. 20. 1890) hat L. Darkschewitsch in einem russisch geschriebenen Werke auch einen Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung bei einem 33jähr. Manne beschrieben. Der Kr. litt seit seinem 13. J. an regelmässigen, einige Tage dauernden Anfällen, denen Kopfschmerzen und Uebelkeit vorausgingen. Die Lähmung verschwand schliesslich nicht ganz. Auffallender Weise soll Anästhesie im Gebiete des 1. Trigeminusastes bestanden haben. Möbius.

189. **Eine Neurose der Zunge**; von Dr. G. Piotrowski in Lemberg. (Przegl. Lekarski XXIX. 35. 1890.)

1) Eine 74 J. alte Frau klagte über starkes Brennen der Zunge seit 3 J., welches manchmal zu solcher Heftigkeit sich steigerte, dass die Kr. ganze Nächte schlaflos verbrachte. Säuren, Kochsalz, heisses oder sehr kaltes Wasser, sowie Berührung verstärkten das Brennen, dagegen wirkte kühles Wasser lindernd. Das Geschmackgefühl war normal, auch konnte man an der Zunge, ausser geringer Venenektasie, nichts Auffallendes beobachten. Seit 5 J. bestand auch Brennen in allen Extremitäten, doch leichteren Grades.

2) Eine 74jähr. Frau empfand seit 3—4 J. Brennen in den Beinen; seit 6 Mon. gesellte sich Brennen der Zunge hinzu. P. fand ganz dieselben Symptome und auch Erweiterung der Zungenvenen wie im 1. Falle.

3) 76jähr. Frau. Seit 8 J. Brennen der Beine; seit 8 Mon. der Zunge. Dieselben Veränderungen.

Alle 3 in kurzem Zeitraum vorgekommenen Fälle boten also ähnliche Erscheinungen, alle betrafen sehr alte Frauen. Interessant war das Brenngefühl in den Extremitäten, das dem hohen Alter eigen ist. Einige derartige Fälle beschrieb vor Kurzem Bernhardt. Als Ursachen waren angeführt: Nervosität, Rheumatismus und Gicht. Nur im 3. Falle litt P.'s Patientin an chronischem Gelenkrheumatismus und war nervös.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

190. **Ueber Influenza.** Zusammenstellung von Dr. Heinrich Schmidt in Leipzig. (Schluss. Vgl. CCXXVII. p. 34.)

Complikationen.

B. *Des Auges.*

66) Landolt, Manifestations oculaires dans le cours de l'épidémie actuelle. Semaine méd. X. 3. 1890.

67) Nimier, Des manifestations oculaires de la grippe. Gaz. hebd. de méd. et de chir. XXXVII. 15. 1890.

68) E. Fuchs, Tenonitis nach Influenza. Wien. med. Wchnschr. III. 11. 1890.

69) Schapringer, Inflammation of Tenon's capsule as a result of influenza. New York med. Record June 14. 1890. p. 679.

70) Natanson, Ein Fall von Influenza mit Pleuropneumonie u. doppelseitiger Iridochorioideitis embolica. Petersb. med. Wchnschr. XV. 24. 1890.

71) O. Bergmeister, Ueber die Beziehungen der Influenza zum Sehorgan. Wien. klin. Wchnschr. III. 11. 1890.

72) Königstein. Wien. med. Bl. XIII. 9. 1890.

73) W. Uhthoff, Ueber einige Fälle von doppelseitiger Accommodationslähmung in Folge der Influenza, in dem einen dieser Fälle complicirt mit Ophthalmoplegia externa. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 10. 1890.

74) Pflüger, Die Erkrankungen des Sehorgans im Gefolge der Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 27—29. 1890.

75) Bol. Wicherkiewicz, Ueber die im Verlauf d. Influenza auftretenden Augenkrankheiten. Internat. klin. Rundschau Nr. 8. 1890.

76) Rich. Greeff, Influenza u. Augenerkrankungen. Ebenda Nr. 27. 1890.

Landolt (66) hat während der vergangenen Influenza-Epidemie häufig Conjunctivitiden, Lidödem und Abscesse des obern Augenlides gesehen. Die beiden letzten Processe traten meist *nach* Ablauf der eigentlichen Grippeerscheinungen auf.

H. Nimier (67) bespricht die bis zum März 1890 erschienene Literatur über Augenerkrankungen nach Influenza, ohne eigene Erfahrungen zu bringen. Das Wichtigste ist in dem vorliegenden Berichte erwähnt. Wir fügen nur aus seinen Angaben hinzu, dass Delacroix (Complic. oculaires de l'influenza. Reims 1890) in der Reconvalescenz nach Influenza auffallend oft infektiöse Keratitis beobachtete, und zwar besonders die sehr hartnäckige serpiginöse Form, die aber keine grosse Neigung zu Bildung von Hypopyon und perforiren-

Digitized by Google

den Geschwüren hatte. D. behandelte in seiner Klinik vom 13. Januar bis 1. Februar

1888: 98 Kr., davon 10 Keratitiden = 10%,
1889: 97 Kr., davon 5 Keratitiden = 5%,
darunter 2 traumatische,
1890: 63 Kr., davon 15 Keratitiden = 23%,
von denen 7 auf Influenza zu beziehen waren.

Eine etwas genauere Wiedergabe erfordern wegen ihrer Seltenheit die von Fuchs (68) beobachteten Fälle.

Ein 46jähr. Handarbeiter bemerkte am 4. T. seiner Influenza am rechten Auge eine Anschwellung der Augenlider. Dieselbe nahm sehr zu, die Lidspalte blieb 8 T. lang vollkommen geschlossen und öffnete sich erst wieder, nachdem eine grössere Menge Eiter abgeflossen war. Das Auge war unterdessen vollkommen erblindet. Bei der Untersuchung fand sich mässige Schwellung der Lider, Auge etwas aus der Orbita hervorgetrieben und nach unten und innen verschoben. Conjunctiva bulbi stark injicirt und durch ödematöse Anschwellung verdickt. Nach aussen oben von der Hornhaut ein klein bohnengrosser Substanzverlust, unten ein stecknadelkopfgrosser, aus denen sich Eiter entleerte. Die Sonde drang an beiden Stellen nach hinten in den Tenon'schen Raum. Daneben Panophthalmitis mit vollständiger Amaurose, ausgebreitete Bronchitis, Fieber. Aus dem Eiter gingen Reinculturen von Fraenkel-Weichselbaum'schen Pneumokokken auf, welche Mäuse bei subcutaner Anwendung in wenigen Tagen unter septikämischen Erscheinungen tödteten.

Neben diesem Falle von eitriger Tenonitis kamen um dieselbe Zeit 3 Fälle mit plastischer Exsudation im Tenon'schen Raume zur Beobachtung, von denen einer sicher, die beiden anderen wenigstens mit Wahrscheinlichkeit mit Influenza in Zusammenhang standen. Es fanden sich auch hier starkes entzündliches Oedem der Lider, Verdrängung des Auges nach vorn und abwärts, starke Beschränkung der Beweglichkeit. Accommodation, Refraktion und Augenhintergrund waren normal. In dem einen dieser Fälle nahm F. einen retrobulbären Abscess an und machte eine tiefe Incision. Es fand sich aber kein Eiter und alle Symptome bildeten sich langsam spontan zurück. Letzteres geschah auch bei den übrigen beiden Kranken, ohne dass irgend welche Residuen hinterblieben.

Ganz ähnlich waren die Erscheinungen in einem Falle, den Schapringer in New York (69) beschreibt.

Ein junger phthisischer Mann hatte Ende December Influenza gehabt. Anfang Januar entwickelte sich eine Entzündung des rechten Auges. Am 25. Febr. fanden sich Exophthalmus mit Unbeweglichkeit des Bulbus, starke Schwellung der Lider, beträchtliche Chemosis, Iridocyclitis mit Trübung des Glaskörpers, starker Beeinträchtigung des Sehvermögens, so dass nur noch hell und dunkel unterschieden, aber keine Finger mehr gezählt werden konnten. Als Sch. den Kr. aber 10 W. später wiedersah, war eine Incision gemacht und reichlicher Eiter entleert worden. Es bestand noch etwas Chemosis, starke Trübung im untern Theile der Hornhaut, weite, unbewegliche Pupille. Das Auge war noch etwas vorgetrieben und wenig beweglich, die Iris verfärbt, der Augenhintergrund schwer zu besichtigen. Es wurden Finger in einer Entfernung von 1 Fuss gezählt. Da ein Trauma bestimmt nicht vorlag und ein Herd für eine etwaige Embolie nicht gefunden wurde, so glaubt Sch. auch an einen Zusammenhang mit der überstandenen Influenza.

Hieran schliesst sich passend der Fall Natanson's (70) von doppelseitiger embolischer Iridocyclitis nach Influenza-Pleuropneumonie.

Ein kräftiger Bauer überstand im November 1889 Influenza. Ende Januar 1890 erkrankte er an Pneumonie, an die sich ein pleuritisches Exsudat anschloss. Am 4. oder 5. März bemerkte er zuerst leichte Sehstörungen; am 6. März Abends war das linke Auge erblindet, am folgenden Tage auch das rechte. Es fand sich ausser der Brustaffektion mässige Chemosis, Injektion der vordern Ciliargefässe, Aufhebung der vordern Kammer, Verfärbung und Atrophie der Iris, mittelweite, unbewegliche, an die Linse angelöthete Pupille. Aus der Tiefe nur ein gelblicher Reflex zu erhalten, Bulbus sehr druckempfindlich. T = 1, V = 0. Die Behandlung war völlig resultatlos.

Bergmeister (71) theilt einen Fall von Accommodationsparese mit, die sich bei einer 35jähr. Frau 5 W. nach der Influenza entwickelte. Dieselbe glich ganz der sonst nach Diphtherie beobachteten.

Zwei andere Kr. von 38 und 30 J. zeigten rapide Abnahme des Sehvermögens in Folge von Opticusatrophie, analog der nach Typhus und Masern vorkommenden.

Königstein (72) sah gleichfalls einmal Neuritis nervi optici und mehrmals Accommodationsschwäche im Anschluss an Influenza.

Auch Uhthoff (73) berichtet über einige Fälle von Accommodationslähmung in Folge der Influenza.

Der eine dieser Pat., ein 21jähr. Mann, von dem allerdings nicht angegeben ist, dass er Influenza überstanden hatte, erkrankte zugleich an Schluckbeschwerden, so dass auch flüssige Nahrung nur mit grosser Mühe hinuntergebracht wurde, und Ophthalmoplegia externa. Doch war auch die Sprache näselnd und deutlich guttural, das Gaumensegel hob sich beim Phoniren nur mangelhaft. Oppenheim, der den Kr. untersuchte, stellte die Diagnose auf Poliencephalitis superior et inferior acuta (wohl infektiöser Natur).

Die Nebenerscheinungen besserten sich ziemlich rasch, die Augenlähmung erst nach 14 Tagen. Bald darauf erkrankte Pat. unter hohem Fieber an Pleuritis.

Noch beträchtlich reichhaltiger ist das Sündenregister, welches Pflüger (74) der Influenza zur Last legt. Er führt nach einander auf: Hyperämie der Conjunctiva, Conjunctivitis (2mal mit fibrinösem, croupösem Charakter), Ekzem der Bindehaut und Cornea mit oder ohne Hypopyon, Eczema racemosum (1 Fall), Herpes corneae, Keratitis punctata superficialis, Keratitis parenchymat. centralis (je 2 Fälle).

Ferner entwickelte sich bei einem 25jähr. Mädchen, welches seit der Kindheit in Folge einer Keratitis ein fast erblindetes Auge hatte, auf diesem Auge während der Influenza eine eitrige Uveitis mit Panophthalmie, die die Entfernung des Bulbus nothwendig machte.

Ein 72jähr. Herr mit Arteriosklerose bekam hämorrhagisches Glaukom. Erhebliche Verschlimmerung bei Glaucoma simplex hat Pfl. während der Influenza mehrfach beobachtet.

Weiter beschreibt er 4 Fälle von Neuritis N. optici retrobulbaris, deren Causalzusammenhang mit Influenza kaum bezweifelt werden konnte, sowie 2 Fälle von typischer Papillitis.

Bei einem $4^1/_2$jähr. Knaben entwickelte sich nach Ablauf der Influenza ein Exophthalmus des linken Auges mit fibrinöser Conjunctivitis und gewaltigem Oedem der Lider, der Stirn, Schläfe und Wangen. Es bestand leichtes Fieber. Unter Eis und Sublimatauswaschungen schwanden diese Erscheinungen in etwa 10 T. und man konnte nun oben und innen an der Orbitalwand eine prall elastische Anschwellung fühlen, die erst in den folgenden Tagen langsam zurückging. Bei der Entlassung des kleinen Pat. bestand immer noch etwas Protrusio bulbi. Neuralgische Schmerzen scheinen hier nicht bestanden zu haben. Weniger durchsichtig war die Aetiologie

Digitized by Google

eines 2. Falles von Exophthalmus, in dem sich schliesslich ein Sarcoma der Orbitalhöhlen fand.

Eine Periostitis des Oberkiefers, die sich bei einem gesunden Mann unmittelbar nach der Influenza entwickelte, beschränkte sich im Wesentlichen auf den unteren und inneren Orbitalrand rechterseits und war mit Dakryocystitis vergesellschaftet. Zur Eiterung scheint es nicht wie in den Möser'schen (Nr. 98) Fällen gekommen zu sein.

Endlich berichtet Pf. über eine ganze Anzahl von Augenmuskellähmungen: 1) Vollständige Lähmung der Accommodation bei einem 10jähr. Mädchen mit näselnder Sprache und leichtem Verschlucken, gerade wie bei Diphtherie. 2) Parese des Rectus internus rechterseits. 3) Kernlähmung des Oculomotorius, Abducens und Trochlearis. 4) Doppelseitige Oculomotoriuslähmung mit beiderseitigem rotatorischen Nystagmus, rechts ohne Ptosis, aber mit Myosis. 5) Doppelseitige Trochlearislähmung.

Zum Schlusse giebt Pfl. noch einen eingehenden Ueberblick über die ganze einschlägige Literatur, aus dem hervorgeht, dass es nur wenige akute Augenerkrankungen geben dürfte, die nicht im Gefolge der Influenza vorkommen können.

(Wicherkiewicz (75) macht unter den Augenaffektionen, welche in einem Causalnexus zur Influenza standen, die folgenden namhaft:

Ziemlich intensive *Entzündung der Thränencarunkel,* der halbmondförmigen Falte und des benachbarten episkleralen Gewebes (3 Fälle). Die Krankheit war nur einseitig.

Neuralgien des Supra- oder des Infraorbitalnerven oder auch beider zugleich, welche am besten durch schweisstreibende Mittel und hydrotherapeutische Verbände bekämpft wurden. Gewöhnlich kamen diese Neuralgien einseitig vor.

Von *Lähmung des Accommodationsmuskels* wurde ein Fall beobachtet.

Abscedirung am Lide, in der Orbita, umfängliche Phlegmone der Lider wurde je einmal, eitrige Thränensackentzündungen wurden einige Male beobachtet. Geissler.)

Sehr skeptisch stellt sich dagegen Greeff (76) zu der Frage über den Einfluss der Influenza auf das Sehorgan. Er hat das Material, welches in der Berliner Universitäts-Augenklinik während der Influenzamonate zur Behandlung kam, mit dem in dem gleichen Zeitraume früherer Jahrgänge beobachteten verglichen und gefunden, dass die Gesammtzahl der verschiedenen Augenerkrankungen während der Epidemie keineswegs gewachsen ist. Eine Ausnahme machten nur die verschiedenen Bindehautkatarrhe, welche sowohl häufiger, als auch heftiger auftraten als im Vorjahre, ferner die Accommodationsparese und vielleicht die Keratitis dendritica. Letzteres erklärt sich wohl daraus, dass Herpes febrilis bei der Grippe relativ häufig ist. Die übrigen Augenaffektionen zeigten keine Zunahme und keinerlei Eigenthümlichkeit des Verlaufes. Glaukom kam z. B. nach Influenza auch hier 2mal vor, ein anderer Pat. bekam jedoch die Grippe *nach* der wegen Glaukom ausgeführten Iridektomie. Gr. glaubt deshalb, dass viele als Folgekrankheit der Grippe beschriebene, an sich ganz interessante Fälle mit der Seuche in absolut keinem causalen Zusammenhang stehen.

C. Des Ohres.

77) J. Habermann, Zur Erkrankung des Ohres bei Influenza. Prag. med. Wchnschr. XV. 8. 1890.

78) Zaufal, Bakteriologisches zur Mittelohrentzündung bei Influenza. Ebenda 9. 1890.

79) Haug, Akute hämorrhagische Pauken-Entzündung, eine Complikation bei Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3. 1890.

80) Derselbe, Die häufigsten Erkrankungen des Gehörorganes bei Influenza. Ebenda 8. 1890.

81) E. Bock, Augen- u. ohrenärztliche Erfahrungen während einer Influenza-Epidemie. Betz's Memorabilien XXXIV. 5. 1889.

82) Hermet, Les otites de la grippe. Gaz. hebd. XXXVII. 10. 1890.

83) Politzer, Die Erkrankungen des Gehörorganes während der letzten Influenza-Epidemie in Wien. Wien. med. Bl. XIII. 9. 10. 1890.

84) Jos. Gruber, Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wien. med. Bl. XIII. 9. 1890.

85) Ludwig Jankau, Ueber Otitis media acuta nach Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 12. 1890.

Habermann (77) sah von Ende December bis Ende Januar 39 Erkrankungen des Mittelohres, die mit Influenza in Zusammenhang standen. Unter diesen waren 18 Fälle einfacher Otitis media, 16mal einseitig, 2mal doppelseitig, 5mal mit Blutungen im Trommelfell. Die Schmerzen waren meist nur gering oder doch wenigstens nur von kurzer Dauer, der Verlauf stets ein rascher und gutartiger.

In 21 Fällen war die Erkrankung heftiger und führte zu Durchbruch des Trommelfelles und Eiterung. Der Ausfluss war meist dünn, eitrig und nur selten blutig gefärbt und dauerte meist nur wenige Tage. In 7 dieser Fälle fanden sich Blutblasen auf dem Trommelfell; 2mal hatten sich dieselben auch auf dem ganzen knöchernen Theil des äusseren Gehörganges ausgebreitet. In 2 Fällen bestand zugleich Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes während mehrerer Tage.

Zaufal (78) fand im frisch entleerten Sekrete einer nach Influenza entstandenen Otitis mit hämorrhagischen Blasen im Trommelfell eine Reincultur des Streptococcus pyogenes, in dem eitrigen Ausfluss bei einem zweiten Kr. den Diplococcus pneumoniae Fränkel, ebenfalls in Reincultur.

Nach Haug's (79 und 80) Erfahrungen war die hämorrhagische Form weit häufiger. Er sah sie unter 80 Influenza-Ohrerkrankungen nicht weniger als 17mal. Die Affektion setzte meist unter beträchtlichen, zuweilen sogar unter den unerträglichsten Schmerzen und immer ganz plötzlich ein. Das Trommelfell zeigte sich dunkelroth bis blauschwarz verfärbt und hatte alle normalen Conturen verloren. Es trug auf seiner Oberfläche nicht selten blutgefüllte Blasen oder kleine Ekchymosen. Nur in 2 Fällen war allein das Trommelfell ergriffen, in den übrigen auch die Paukenhöhle. Hier erfolgte die Exsudation ausserordentlich rasch, so dass es bereits nach 6—12 Stunden

Digitized by Google

zur Ruptur der Membran kam mit Erguss von flüssigem, öfters aber klumpigem Blut. Während die beiden Myringitiden schon in 3—6 Tagen abheilten, brauchten die Fälle mit Exsudation weit längere Zeit, weil sie sich im weiteren Verlaufe zur eiterigen Mittelohrentzündung umgestalteten. Nach Paracentese trat die Heilung im Allgemeinen rascher ein, als nach spontanem Durchbruch.

Ausser dieser hämorrhagischen Form sah H. 26 Fälle mit starker Hyperämie und Schwellung und 37 Fälle von schleimig-eiteriger Perforativentzündung.

Während die Mittheilungen Bock's (81) über otologische Befunde bei Influenzakranken nur die anderweitig mitgetheilten bestätigen, enthalten seine Mittheilungen über Augenaffektionen manches Neue. Ausser mehreren Fällen von Conjunctivitis simplex und phlyctaenularis beobachtete er 3mal akute Dacryocystitis und eben so oft Keratitis vesiculosa. In den letztgenannten Fällen traten die kleinen, wasserhellen Bläschen in der Reconvalescenz unter Frostschauer und Stirnkopfschmerz auf. Dass dieselben als ein Herpes corneae aufzufassen waren, wurde noch dadurch nahegelegt, dass eine dieser Patientinnen einige Tage später unter neuem Frost einen Herpes zoster intercostalis derselben Seite bekam.

Ein 8jähr. Knabe zeigte nach schwerer Influenza-Erkrankung Sehstörung in Folge completer Lähmung der Accommodation. Die Aehnlichkeit mit einer diphtherischen Lähmung dieser Art war um so grösser, als merkwürdiger Weise auch Lähmung des Gaumensegels und näselnde Sprache bestanden.

Von besonderem Interesse waren 8 Kranke mit Supraorbitalneuralgie, welche sämmtlich in der nasalen Hälfte des Oberlides eine Schwellung zeigten, bedingt durch ein teigiges Infiltrat, welches von der Kuppe des Thränensackes bis zur Incisura supraorbitalis reichte. Dasselbe war zuweilen fast mandelgross und sehr druckempfindlich und sass nach Meinung B.'s wahrscheinlich zwischen der Haut und „jenem strammen fascienartigen Gewebe, welches an den Rändern der Apertura orbitae wie ein Septum ausgespannt ist, den Lidern Stütze bietet und auch als Hülle der vorderen Fläche des Thränensackes in Betracht kommt". Vielleicht war auch das Periost mitergriffen. Auf warme Umschläge verschwand die Schwellung stets ohne Abscedirung. In 3 weiteren Fällen von Neuralgia trigemini war sie nicht nachzuweisen, vielleicht weil sie zu tief sass. B. meint, dass das Infiltrat durch Druck auf den Nerven die Schmerzanfälle hervorgerufen habe.

Nach Hermet (82) unterscheidet sich die Influenza-Ohrenentzündung von der gewöhnlichen Otitis media in mehreren Punkten.

Der Schmerz ist ein auffallend heftiger und lässt auch oft nicht nach, wenn das Exsudat Abfluss bekommen hat. Dagegen ist die Zeit von Beginn der ersten Schmerzen bis zur Perforation oft ungewöhnlich kurz, ja in einem Falle bildete der Ausfluss überhaupt das erste Symptom der Ohrerkrankung. Die Entzündung ist meist eine äusserst intensive und erstreckt sich nicht selten auch zugleich auf die Tuben und den äusseren Gehörgang. Das Trommelfell ist stark hyperämisch und bildet eine etwas convexe rothe Scheibe, auf der die bekannten Orientirungs-Punkte vollkommen verwischt sind. In einem Falle (unter 57) kam zu der doppelseitigen Otitis media und externa Eczem beider Ohrmuscheln und Wangen, je einmal entwickelte sich eine Gehörgangsfurunkulose und ein Erysipel. 8 Personen zeigten Betheiligung des Warzenfortsatzes, aber nur einmal wurde ein operativer Eingriff nothwendig, wobei eine Verdickung des Periostes auffiel. Auch hier trat Heilung ein. Chantemesse fand in dem Eiter Staphylokokken, welche, in das Bauchfell von Mäusen gebracht, die Thiere in 24 Stunden tödteten. Im Herzblut fanden sich die Mikroben wieder. H. selbst nahm Impfungen an Meerschweinchen vor. Es entwickelte sich an der Inokulationsstelle (Bauchhaut) ein Abscess; das Befinden der Thiere blieb ungestört. Nach Tödtung derselben am 8. Tage fand sich nur eine etwas vergrösserte Milz.

Netter (Société méd. des hôp., Sitzung vom 24. Januar) fand bei Influenza-Otitis einmal Streptokokken, 2mal Pneumokokken.

Nach Politzer (83) kamen auch in Wien die Ohraffektionen während der Epidemie in auffallender Häufigkeit vor. Dies galt vor Allem von den Entzündungen des Mittelohrs, die sich sowohl subjektiv als objektiv durch die heftigen Reaktionserscheinungen auszeichneten. Auch die hämorrhagisch-bullöse Form der Myringitis kam häufig zur Beobachtung. Die Schmerzen, die bei Beginn der Erkrankung meist ausserordentlich heftig waren, hielten in vielen Fällen auch nach erfolgter Perforation an, ja sie dauerten zuweilen auch nach Aufhören der Entzündung in Form einer nervösen Otalgie, dann auch intermittirend, noch längere Zeit an.

Häufiger als sonst bei genuinen Mittelohreiterungen kam es zur Abscessbildung im Processus mastoideus mit heftigen spontanen Schmerzen und Druckempfindlichkeit am Warzenfortsatz. Zehnmal musste deswegen die Eröffnung des letzteren vorgenommen werden. Bei einer an chronischem Morbus Brightii leidenden Frau erfolgte 24 Stunden nach dieser Operation der lethale Ausgang. Die Autopsie ergab eine bereits seit mehreren Tagen bestehende diffuse Meningitis, die in keinem nachweisbaren Zusammenhang mit der Ohraffektion stand. Der Meningitis-Eiter enthielt den Diplococcus (Paltauf).

Gruber (84) konnte im Verlaufe der Epidemie weniger eine Vermehrung der katarrhalischen, als vielmehr der eiterigen Mittelohrentzündungen constatiren. Folgende Tabelle giebt einen Ueberblick über die Häufigkeit dieser beiden Erkrankungsformen in verschiedenen Jahrgängen. Von den durch ein + mit einander verbundenen Zahlen giebt die erste die Fälle von Katarrh, die zweite die Fälle von Otitis media purulenta an:

	1887	1888	1889	1890
November	15 + 16	18 + 34	56 + 27	—
December	20 + 10	32 + 36	115 + 103	—
Januar	17 + 18	6 + 17	59 + 59	138 + 186.

Zu berücksichtigen ist, dass die allgemeine Frequenz der Gruber'schen Klinik während der genannten Jahre nur wenig zunahm. Auffallend häufig waren auch während der Epidemie die Mitbetheiligung des Warzenfortsatzes und hämorrhagische Entzündungen des Trommelfelles und Mittelohres.

Jankau (85) bestätigt das bereits über diesen Punkt Mitgetheilte. Er hält für die Influenza-Otitis für charakteristisch die Perforation des Trommelfells im vorderen und unteren Quadranten. Schwere Betheiligung des Warzenfortsatzes kam nie vor. Einmal entwickelte sich unter Schüttelfrösten aus der Paukenhöhle ein schweres Erysipel heraus. Ein junger Mann mit Ozaena und Otitis media bekam eine Gaumenlähmung, nach Meinung J.'s in Folge von Compression der Gaumensegelnerven durch eine Zellgewebsinfiltration an der Innenfläche des Halses. Die Heilung der Entzündung ging meist auffällig rasch vor sich. Das Gehörvermögen wurde dagegen oft nur langsam und unvollkommen wieder hergestellt.

D. Der Athmungsorgane.

86) Kahler, Ueber schwere Lungen- und Pleura-Erkrankungen bei der Influenza. Wien. klin. Wchnschr. III. 9. 1890.

87) Mosler, Zur Kenntniss der in Greifswald beobachteten Fälle von Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 8. 1890.

88) Chauffard, Pleurésie purulente diaphragmatique d'origine grippale. Guérison par vomique. Mitgetheilt von Lefèbvre: Mercredi méd. 24. 1890.

89) Mason, Influenza in Boston in 1889—90, especially as it appeared at the Boston city hospital. Boston med. and surg. Journ. Febr. 13. p. 145. 1890.

90) Pantlen in Canstatt, Influenza u. Pneumonie. Med. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins LX. 10. 1890.

91) Norris Wolfenden, Oedema of the larynx a sequel of influenza. Brit. med. Journ. März 8. p. 541. 1890.

92) Max Schaeffer, Kehlkopfentzündung mit Ausgang in Abscessbildung nach Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 10. 1890.

93) Jos. Herzog, Rhino-laryngologische Beobachtungen bei Influenza. Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark, Graz 1890. (Bringt Bekanntes.)

Kahler (86) schildert verschiedene Formen von *schweren Lungen- und Pleuraerkrankungen* bei der Influenza. Eine der bösartigsten Formen ist die *Abscessbildung in der Lunge*. Dieselbe kann mit und ohne pneumonische Infiltration auftreten und verlaufen. Meist ist sie mit eiteriger Pleuritis combinirt. In einem von K. beobachteten Falle (42jähr. Frau) führten die Lungenabscesse innerhalb 4 Tagen zum Tode. Wegen dieser Schnelligkeit glaubt K. nicht an eine Sekundärinfektion, sondern hält diese Affektion für eine direkte Wirkung des Influenzagiftes.

Eine zweite schwere Form ist das *Empyem der Pleura*.

Eine weitere die *schleichend verlaufende lobuläre Pneumonie oder Pleuropneumonie*.

Endlich sind zu nennen die *schweren bronchitischen Erkrankungen*, welche an und für sich schon das lethale Ende bedingen oder zu ausgebreiteten katarrhalischen Pneumonien und damit zum Tode führen können.

Aus dem Vortrage Mosler's (87), der eine klinische Darstellung der Influenza bietet, seien hier nur folgende ungewöhnliche Fälle hervorgehoben.

Ein Student erkrankte in der Reconvalescenz nach Influenza unter Schüttelfrost an linkseitiger Pneumonie, Perikarditis und Pleuritis. Durch Punktion wurden 800, später 1100 ccm eines serös-eiterigen Exsudates entleert, welches massenhafte Streptokokken enthielt. Schliesslich machte sich noch die Incision des Empyems nöthig. Trotz schon früher vorhanden gewesener Herzschwäche Genesung.

Bei einem kräftigen Dienstmädchen entleerte sich am 13. Tage einer Influenza-Pneumonie ein Lungenabscess nach aussen. In dem ausgeworfenen Eiter fand Löffler überwiegend den Staphylococcus pyogenes aureus und in der Minderzahl Streptokokken.

Mosler hält die Influenza für contagiös und ist deshalb in geeigneten Fällen für Isolirung.

Aus der sich anschliessenden Diskussion sei nur erwähnt, dass im Gefängnisse und in der Frauenklinik zu Greifswald überhaupt kein Fall von Influenza-vorkam. Arndt und Schulz beobachteten wiederholt auffällige *Oligurie*, Peiper dagegen bei 3 Personen vermehrten Harndrang und *Polyurie*.

Dem 2. Mosler'schen Falle ganz ähnlich ist folgender von Chauffard (88) beobachteter, den Lefèbvre mittheilt.

Eine 25jähr. Frau, die im Januar ein vollkommen normales Wochenbett durchgemacht hatte, erkrankte am 14. März an schwerer Grippe. Am 20. März traten rechts unten etwas unbestimmte Erscheinungen von Pleuritis auf, die sich auch in der Folgezeit nicht deutlicher manifestirten, obwohl am 25. März die Verschlimmerung des Allgemeinzustandes die Annahme einer Eiteransammlung zwischen Lungenbasis und Zwerchfell immer wahrscheinlicher machte. Probepunktionen waren stets ergebnisslos. Am 29. März wurden die Sputa eiterig und übelriechend und *an den beiden nächsten Tagen warf die Kranke je 250—300 g höchst fötiden Eiters aus.* Das bis dahin sehr beträchtliche Fieber fiel sofort ab, der Auswurf nahm schnell an Menge ab und versiechte nach 10 Tagen ganz. Der Eiter enthielt *Pneumokokken*.

Wir schliessen hier die Arbeit von Mason (89) an, weil sie sich vorzugsweise mit den Komplikationen beschäftigt. M. hatte unter 174 Influenzakranken nicht weniger als 77 mit Pneumonien. Von diesen starben 28. Die Mortalität betrug zwischen 20 und 30 Jahren 30%, zwischen 30 und 40 Jahren 40%, zwischen 40 und 50 Jahren 45%, zwischen 50 und 60 Jahren 29%. Betroffen waren der rechte Unterlappen 31mal, der linke 25mal, beide Unterlappen 9mal.

In 6 Fällen schloss sich an die Pneumonie Empyem an. 1 Kr. erlag im ersten Stadium.

3 Kr. mit Pneumonie bekamen Gesichts-Erysipel.

Pantlen in Canstadt (90) beschreibt den autoptischen Befund bei einer Influenza-Pneumonie (sogen. Streptokokken-Pneumonie).

Norris Wolfenden (91) beschreibt das Vorkommen von *Glottisödem bei Influenza*.

Ein 23jähr. Mädchen, welches in der Woche vorher Influenza gehabt hatte und seit einem Tage vollkommen heiser war, zeigte an der rechten ary-epiglottischen Falte

Digitized by Google

eine blasse, blasenartige Anschwellung, die sich auf die Interarytänoidealgegend erstreckte und etwa ein Drittel der oberen Kehlkopfapertur überlagerte. Stimmbänder in Aussehen und Bewegung völlig normal, ebenso der ganze übrige Körper. Auf Scarifikationen und Inhalationen ging das Oedem zurück, es entwickelte sich aber 3 Tage später eine ganz ähnliche, aber blaurothe Anschwellung auf der linken aryepiglottischen Falte. Auch diese verschwand auf Scarifikationen und es trat völlige Genesung ein.

Ueber einen Fall von *abscedirender Laryngitis* berichtet Max Schaeffer in Bremen (92).

Ein 25jähr. Mann wurde 8 Tage nach abgelaufener leichter Influenza plötzlich heiser. Am folgenden Tage trat so starke Athemnoth hinzu, dass die Tracheotomie ausgeführt werden musste. Es fand sich jetzt eine starke Schwellung der Aryfalten und der Taschenbänder mit intensiver Röthung der Schleimhaut. Incisura interarytaenoidea vollständig verstrichen. Ueber dem rechten Giessbeckenknorpel 2 kleine Abscesse. Nachdem sich dieselben eröffnet hatten, trat in der linken Aryknorpelgegend ein gleicher Abscess auf, der auch spontan durchbrach. Auswurf äusserst übelriechend. Nun ging die Schwellung rasch zurück; die Kanüle konnte am 12. Tage nach der Tracheotomie entfernt werden. Dann rasche Heilung der Wunde. Im Anfang der Erkrankung bestand auch eine Schwäche des Gaumensegels, so dass Flüssigkeiten nicht nur durch die Kanüle, sondern auch durch die Nase zurückströmten.

E. Weitere Complikationen und Nachkrankheiten.

94) Verneuil, De la grippe au point de vue chirurgical. Bull. de l'Acad. XXIII. 18. p. 456. 1890.

95) Wm. Bennett, Brief notes of some cases of pyaemia and suppuration apparently due to the prevailing epidemic of influenza. Lancet II. Febr. 6. 1890.

96) George Sydenham, Influenza; rapid spontaneous gangrene. Brit. med. Journ. March 1. 1890. p. 477.

97) Duchesneau, Sur la gangrène des membres consécutive à l'influenza. Gaz. hebd. XXXVII. 24. 1890.

98) H. Möser, Zwei Fälle von Periostitis des Oberkiefers in direktem Zusammenhange mit Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15. 1890.

99) Holz, Schwere Zufälle bei Influenza. Ebenda Nr. 4. 1890. Die dazugehörige Diskussion Nr. 8.

100) Trossat, Troubles génito-urinaires causés par la Grippe. Lyon méd. XXII. 13. p. 448. 1890.

101) Saundby, Diabetes after influenza. Brit. med. Journ. May 10. 1890. p. 1067.

102) Friedr. Fischel, Beobachtungen während der Influenza-Epidemie. Prag. med. Wchnschr. XV. 9. 1890.

103) E. Mansel Sympson, Acute Nephritis following influenza. Lancet May 10. 1890. p. 1012.

104) J. Cross, Phlebitis following influenza. Brit. med. Journ. April 26. 1890. p. 952. (Anschwellung beider Arme nach Art der Phlegmasia alba dolens, später der linken Wade. Heilung.)

105) Bloomfield, Influenza and rheumatic fever. Ibid. April 19. 1890. p. 889. (Zwei Fälle von Gelenkrheumatismus nach Influenza.)

106) Boobbyer, Nottingham medico-chir. society. Lancet April 19. 1890. p. 860. (Zwei Fälle von Influenza, complicirt mit Scharlach, Herpes zoster und Albuminurie.)

107) G. Reiner, Ein Fall von akut verlaufender perniciöser Anämie im Anschluss an Influenza. Corresp. Bl. f. Schweiz. Aerzte XX. 12. 1890.

108) Rich. Pick, Ein Fall von hämorrhagischer Diathese nach Influenza. Prag. med. Wchnschr. XV. 11. 1890.

109) Minauf, Influenza-Exanthem. Wien. med. Presse XXXII. 12. 1890.

110) Ramon Guiteras, The dermatoses of influenza. New York med. Record XXXVII. 22. p. 210. 1890.

Verneuil (94) betrachtet die Grippe vom chirurgischen Standpunkte aus und betont zunächst, dass im Zusammenhange mit dieser Krankheit eine grosse Anzahl von Processen vorkommt, welche einen chirurg. Eingriff erfordern. Operationen dagegen, welche nicht durch Influenza-Complikationen bedingt sind und einen Aufschub erlauben, räth V. keinesfalls in der Reconvalescenz nach einer Grippenerkrankung vorzunehmen, sondern zu warten bis die betroffene Person wieder zu voller Gesundheit gelangt ist, ein Zeitpunkt, der übrigens, wie V. selbst zugiebt, im einzelnen Falle durchaus nicht leicht zu bestimmen ist, da Recidive bekanntlich jederzeit vorkommen können. V. erzählt folgendes Beispiel:

Eine ältere Dame bemerkte, nachdem sie Anfang dieses Jahres zwei nicht leichte Anfälle von Grippe überstanden hatte, plötzlich in ihrer rechten Mamma eine harte Geschwulst. Die Untersuchung ergab die Anwesenheit eines Carcinom mit Lymphdrüsenvergrösserung in der Achsel, weshalb die baldige Amputation in Vorschlag gebracht wurde. Die Aufregung der Pat., die schon in Folge der 2maligen Erkrankung einen ziemlich hohen Grad erreicht hatte, wurde durch die Aussicht auf eine Operation beträchtlich vermehrt und führte einen neuen Fieberanfall herbei, weshalb die Entfernung des Tumor um einige Tage verschoben wurde. Die Operation ging glücklich vorüber, der Wundverlauf war der denkbar günstigste. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich aber von Tag zu Tag, die Kranke bekam Fieber und delirirte. Es entwickelten sich Hautabscesse, eiterige Ansammlungen in der linken Pleura und im Kniegelenk und der Tod trat ein, während die Operationswunde fast vollkommen verheilt war.

Die Operation als solche hat hier also den Tod nicht bewirkt, sie hat aber den „microbisme latent post-morbide“ geweckt und so die Pyämie herbeigeführt, welcher die Kranke erlag. Wie V. durch eine briefliche Mittheilung weiss, hat Demons in Bordeaux ähnliche schlimme Erfahrungen gemacht und empfiehlt ebenfalls, während einer Grippenepidemie alle nicht ganz dringlichen Operationen zu verschieben, namentlich solche im Bereiche der Luftwege, da ihm hier die Gefahr von hinzutretenden Eiterungen besonders gross zu sein scheint. Auch Dr. Walther bemerkte an den Operirten des Hôpital de la Charité beim Hinzutreten von Influenza zögernde Heilungstendenz und verlangsamte Vernarbung, weshalb alle nicht dringlichen Operationen aufgeschoben wurden. V. referirt ferner über die übeln Zufälle, die Bennett in der Lancet veröffentlicht hat (vgl. unten) und die zu beweisen scheinen, dass das Grippengift gleich anderen Infektionsstoffen mit Vorliebe an einem vorhandenen Locus minoris resistentiae seine schädlichen Einflüsse entfaltet. Derselbe Umstand machte sich auch an Neubildungen geltend, wie V. bei einem Fibrocystom der Mamma und einer Sarkocele beobachten konnte.

Die von William Bennett (95) mitgetheilten Fälle sind folgende:

1) Junger Mann mit einer Rhagade an der Unterlippe. In der Reconvalescenz nach Influenza erysipelatöse Entzündung mit Abscess, die sich auf die eine Ge-

Digitized by Google

sichtshälfte und den Hals ausbreitete. Bald darauf Pneumonie, Eiteransammlung im rechten Knie, im linken Oberschenkel und rasche Anschwellung des linken Knies.

2) Ein junger Mann hatte eine Contusion des Kniegelenks mit Hydarthros gehabt und wollte gerade geheilt das Spital verlassen. Grippe mit grosser Schwäche. Am 4. Tage der Krankheit neuer Erguss in das Knie mit hohem Fieber und Schmerzen. Wegen Empyema genu Incision und Drainage. Am anderen Tage sekundärer Abscess im Sacroiliacalgelenk und septische Pneumonie. Da das Knie völlig zerstört war, Amputation des Oberschenkels.

3) Mann von 65 Jahren mit Striktur und Cystitis; 24 Std. nach Ausbruch der Influenza jauchiger Urin. Bald darauf Pneumonie, pyämische Abscesse an der linken Schulter, der linken Hüfte und der rechten Achsel.

4) Etwa 40jähr. Mann mit Striktur, welche mit Dilatation behandelt wurde. Bei bereits eingetretener Besserung Grippe mit starker Herpes-Eruption. Aus einem Herpes-Bläschen entwickelte sich ein Gesichtserysipel. Wenige Tage später pyämische Abscesse an mehreren Gelenken und am Rücken.

B. erklärt, dass er sich in die vorantiseptische Zeit der Chirurgie zurückversetzt gefühlt habe.

Indem wir auf die bereits oben beschriebenen Fälle von Gangrän der unteren Extremitäten verweisen (Nr. 60), berichten wir hier noch über zwei weitere. Der erste ist von George Sydenham (96) beschrieben.

Ein 56jähr. kräftiger und vollblütiger Mann, starker Trinker, erkrankte am 3. Februar an Influenza. Am 5. dieses Monats zeigte sich auf der rechten grossen Zehe ein kleiner schwarzer Fleck. Der Fuss war etwas geröthet, nicht schmerzhaft; Pat. fieberte und war schlaflos. Am 6. Februar war der ganze rechte Fuss gangränös, das rechte Bein vom Knie abwärts war roth und entzündet. Am 7. Februar trat unter Delirien der Tod ein. Im Jahre vorher hatte Pat. am linken Fusse ein entzündetes Hühnerauge, welches wochenlang nicht heilen wollte.

Duchesneau (97) berichtet über einen weiteren Fall von Gangrän nach Influenza. Der Brand entwickelte sich bei dem 58jähr. Manne 14 Tage nach der Grippe am linken Fusse und dem unteren Drittel des Unterschenkels. 2 Mon. später befanden sich diese Theile im Zustande vollständiger Mumifikation, nur unvollkommen demarkirt gegen die harte und ödematöse Wadengegend. Innere Organe gesund, nur sehr schwache, unregelmässige Herzaktion, keine Arteriosklerose. Es wurde die Amputation vorgenommen; die Ränder der Operationswunde wurden aber wieder sphacelös und der Kranke erlag seinen Leiden unter Fieber und Delirien.

D. hat in der Literatur 9 ähnliche Fälle gefunden, darunter die bereits erwähnten von Eichhorst und Sydenham. Stets trat die Gangrän an den unteren Extremitäten auf, immer bei männlichen Personen vorgerückten Alters. Bei 5 Kranken trat der Tod ein. D. hält für die Ursache eine embolie d'origine microbienne.

Möser (98) beschreibt 2 Fälle von Periostitis des Oberkiefers.

Eine Dame erkrankte an Influenza und exsudativer Pleuritis. Am 5. Tage der Krankheit traten unter Schüttelfrost Schmerzen in allen Zähnen des Oberkiefers ein und es entwickelte sich eine Schwellung des alveolären Theiles mit grosser Empfindlichkeit gegen Berührungen. Die ganze rechte Gesichtshälfte schwoll stark, die linke schwächer an und hinter den Schneidezähnen entstand eine Vorwölbung von der Grösse einer halben Haselnuss. Ein Einstich an dieser Stelle entleerte eine grosse Menge nicht übelriechenden Eiters, die Sonde traf auf blossliegenden Knochen. Die Eiterung hielt etwa 14 Tage lang an, auf der linken Brustseite bestand noch nach 4 Wochen pleuritisches Reiben.

Bei einem jungen Manne mit ganz gesundem Gebiss stellten sich am 2. Tage der Influenza Schmerzen in den Zähnen des rechten Oberkiefers ein. Die rechte Gesichtshälfte schwoll an und wurde äusserst empfindlich, ebenso der Gaumen. Am 4. Tage der Krankheit begann auch der rechte Warzenfortsatz empfindlich zu werden und anzuschwellen und am folgenden Tage entleerte sich aus dem rechten Gehörgang eine bedeutende Menge rahmigen Eiters, worauf die Anschwellung nicht nur des Warzenfortsatzes, sondern auch des Oberkiefers rasch nachliess. Die Untersuchung des Ohres ergab an der hinteren Wand des Meatus auditorius eine Oeffnung, aus der sich Eiter entleerte; Trommelfell und Hörschärfe normal. Erst mehrere Tage später entwickelte sich noch eine Entzündung des Trommelfelles, die sich erst nach etwa 3 Wochen vollkommen verlor.

In der Berliner medicinischen Gesellschaft besprach ferner Holz (99) einige *schwere Zufälle bei Influenza*, die er bereits im Anfang der Epidemie zu beobachten Gelegenheit hatte. Es handelte sich

1) um 1 Fall von schwerem Nasenbluten, das den Pat., einen kräftigen jungen Mann, fast ums Leben gebracht hätte;

2) um akute, choleraartige Enteritis bei zwei kleinen Mädchen (Schwestern);

3) um eine entzündliche Schwellung der Schilddrüse, die bei einem 31jähr. Kaufmann während eines hochfieberhaften Influenza-Recidives eintrat und Schlingbeschwerden und einen Erstickungsanfall bewirkte. Zugleich entwickelte sich eine leichte Prominenz beider Bulbi, am folgenden Tage kam rechtseitige Ptosis hinzu mit Verengerung der Lidspalte und starker Myosis der rechten, übrigens auf Licht und bei Accommodation sich gut contrahirenden, Pupille. Während Pat. in den letzten 5 Jahren an Hyperhidrosis der rechten Kopfhälfte litt, die sich namentlich beim Genusse saurer Speisen sehr unangenehm bemerkbar machte, bestand nun Anhidrosis dextra und, eigenthümlicherweise, Hyperhidrosis *sinistra*. Die Pulsfrequenz war stets erhöht; vasomotorische Störungen und Temperaturunterschiede waren nicht nachweisbar. Dagegen ergab die Untersuchung später eine erhebliche Verengerung der Arterien und Venen des rechten Augenhintergrundes, Herabsetzung des intraoculären Druckes und ein Zurücksinken des rechten Bulbus.

Es handelte sich also um eine *Lähmung des rechten Halssympathicus durch Druck einer entzündeten Struma*, die übrigens während der nächsten Wochen langsam zurückging.

In der Diskussion betont Remak, dass dieser Fall insofern keine ganz reine Nachkrankheit der Influenza darstelle, als der Pat. bereits seit Jahren Hyperhidrosis unilateralis hatte, welche auf einen pathologischen Zustand des Halssympathicus schliessen lässt. Nach seinen bisherigen Erfahrungen seien übrigens nervöse Nachkrankheiten nicht häufig. Tabeskranke und andere Nervenleidende fühlten sich meist nach durchgemachter Influenza nicht schlechter, als zuvor. Ein Herr mit Thomsen'scher Krankheit bekam allerdings beträchtliche Verschlimmerung seiner Bewegungsfähigkeit. Bei einem anderen Kranken entwickelte sich in Armen und Beinen eine wohl charakterisirte multiple degenerative Neuritis mit schlaffer Lähmung aller Extremitäten und Atrophie.

Henoch sah bei einem 11jähr. Mädchen eine vollständige Paralyse des linken Armes, welche den Eindruck einer peripherischen Lähmung machte.

Ueber Störungen in der Urogenital-Sphäre spricht Trossat (100).

Digitized by Google

Zwei vorher ganz gesunde Frauen bekamen beim Ausbruche der Grippe heftige Erscheinungen akuter Cystitis, die in 6—8 Std. vorübergingen. 3 Personen, welche seit langer Zeit an chron. Blasenkatarrh litten, erfuhren akute Exacerbationen ihres Leidens. Doch gingen die Beschwerden in allen Fällen bald vorüber.

Nicht selten waren Menstruationsbeschwerden und verfrühtes oder verspätetes Eintreten der Regel. Eine Frau von 35 J., die erst 4 Tage zuvor ihre Periode gehabt hatte, bekam unter heftigen Leibschmerzen eine profuse Metrorrhagie. Bei einer anderen traten heftige Kolik, Drängen, Uebelkeit und galliges Erbrechen ein, der Leib war aufgetrieben und äusserst druckempfindlich, so dass Tr. an eine beginnende Peritonitis dachte. Diese Erscheinungen verschwanden jedoch, als 12 Std. später die Menses eintraten.

Eine Erstgeschwängerte abortirte in der 5. Woche. Da das Fieber während der Influenza sehr gering war und Husten nicht bestand, so war der Abort offenbar die Folge des Grippengiftes selbst. Bei einer anderen Schwangeren, die im 9. Mon. niederkam, war die Frühgeburt dagegen durch die Hustenanfälle herbeigeführt.

Einige andere Schwangere bekamen zusammen mit dem Grippenhusten Erbrechen.

Robert Saundby (101) sah 2 Fälle von Diabetes mellitus nach Influenza.

Einen interessanten Fall von *transitorischer Melliturie* theilt Friedr. Fischel (102) mit.

Eine Frau, deren Urin früher wiederholt als zuckerfrei constatirt worden war, bekam am 9. Tage der Influenza, als bereits Entfieberung eingetreten war, in der Nacht plötzlich sehr heftigen Durst und Schlaflosigkeit. In der folgenden Nacht wurden wieder 3 Liter Flüssigkeit getrunken und $3^1/_2$ Liter Harn entleert, der 2.5% Zucker enthielt. In den nächsten 24 Stunden Wohlbefinden, keine Melliturie. Am folgenden Abend Durstgefühl, Polyurie mit 6 Liter Harn in 24 Std. und gleicher Zuckergehalt. Auf Chinin hin nahmen diese Erscheinungen langsam ab und verschwanden bald vollständig unter Rückkehr vollkommener Gesundheit. Der Vater der Pat. war an einem Carbunkel gestorben.

Sympson (103) erwähnt einen Fall von *akuter hämorrhagischer Nephritis* bei einem 11jähr. Knaben, die rasch abheilte. Die Mutter des Kranken litt an Harngries, die Grossmutter an Nierensteinen. Vielleicht lag also eine angeborene Schwäche der Nieren vor.

Einen weiteren Fall von akutem hämorrhagischen Morbus Brightii beschreibt Leyden (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. 1890).

G. Reiner (107) beschreibt einen Fall von akut *verlaufener perniciöser Anämie* im Anschluss an Influenza.

Eine 30jähr. gesunde, verheirathete Frau hatte im Januar 3 Wochen lang Influenza mit nachfolgender grosser Muskelschwäche und zunehmender Blässe. Mitte Februar trat unter 2maligem Schüttelfrost hohes Fieber auf, welches sich trotz hydrotherapeutischer Proceduren 1 Woche lang auf 40° hielt. Dann spontaner Abfall der Temperatur, welche bis zum Tode, der etwa 3 Wochen nach Beginn der Krankheit erfolgte, 36—37° C. betrug.

Es fanden sich anämischer Blutbefund, starke Anämie, leichte Bronchitis und Albuminurie und beträchtlicher Milztumor. Lymphdrüsen nicht vergrössert, Knochen nicht druckempfindlich. 2 Tage vor dem Tode 3 maniakalische Anfälle.

Einen Fall von *hämorrhagischer Diathese nach Influenza* beschreibt Rich. Pick (108).

Ein 19jähr. sonst gesunder, nicht belasteter Mensch bekam nach Ablauf der Influenza nach einander massenhaftes Nasenbluten, Blutungen aus dem Zahnfleisch, Hämatemese und blutigen Stuhl, Hämorrhagien an Stamm und Extremitäten, starke Kopfschmerzen mit Koma und Parese der linken Körperhälfte. Die *Sektion* ergab mehrere kleine meningeale Blutergüsse; Seitenventrikel, Hinterhörner, Aquaeductus Sylvii und 4. Ventrikel mit Blut erfüllt. Im rechten Hinterhauptslappen eine orangegrosse, mit Blut und Gewebstrümmern erfüllte Höhle. Blutungen in dem Perikard, den Pleuren, dem Zellgewebe des Pharynx, des Magens und der Haut.

Minauf (109) sah in einem Stifte bei 23 jungen Leuten im Anschluss an Influenza einen Ausschlag auftreten, den er für ein Exanthema sui generis hält.

In der Reconvalescenz oder wenigstens erst 2 bis 4 Tage nach Ausbruch der Grippe erkrankten diese Personen plötzlich mit Temperatursteigerung und heftigen katarrhalischen Erscheinungen der Bindehaut, des Rachens und Kehlkopfes und mit Nasenbluten und Erbrechen. Zugleich erschien auf der Stirn ein blassrother Quaddelausschlag, der stark an Urticaria erinnerte. Derselbe breitete sich in ca. 12 Stunden über das ganze Gesicht, über Nacken, Rücken, Brust und Arme aus, und zwar so, dass er auf Gesicht und Thorax zu *einer* grossen Quaddel confluirte, während an den übrigen Stellen die scharlachrothen Flecke nur linsen- bis halbkreuzergross wurden und durch normale Haut von einander getrennt waren. Hier und da zeigten sich leichte capilläre Blutungen. Auf Fingerdruck kein merkliches Erblassen. Jucken nur unbedeutend, Appetit völlig geschwunden, Stuhl träge, Sensorium frei.

Nachdem dieser Zustand 24—36 Stunden angehalten, verblasste der Ausschlag ungefähr in derselben Zeit, am Rumpfe hellgelbe Pigmentflecke zurücklassend, während die Arme bei Vielen wie von unzähligen Flöhen zerstochen aussahen. Abschuppung fehlte ganz oder war höchst unbedeutend. Nachkrankheiten wurden nicht beobachtet. Ob die Kranken vielleicht ein besonderes Medikament gebraucht hatten, wird nicht erwähnt.

Guiteras (110) beschreibt mehrere Fälle, in denen das Influenza-Erythem so stark ausgeprägt war, dass es zusammen mit dem Fieber, dem Erbrechen, der Pulsfrequenz und der Angina vollkommen den Eindruck eines Scharlachs machte. Vor Irrthum schützte der Umstand, dass die Betr. grösstentheils Scharlach bereits überstanden hatten, dass das Erythem sich nur über Kopf, Brust und obere Extremitäten erstreckte und nicht die charakteristische Punktirung zeigte und dass die Haut sich feucht anfühlte, während sie bei Scharlach heiss und trocken ist.

Das Exanthem verschwand stets nach 12 Stunden. Ausserdem kamen Herpes, Miliaria und Urticaria vor.

Bakteriologisches.

111) E. Klebs, Weiteres über Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 14. 1890.

112) Ch. Dowd, Résumé of reports on the etiology of influenza. New York med. Record XXXVII. 13. 1890.

113) Kowalsky, Bakteriolog. Untersuchungen über die Influenza. Wien. klin. Wchnschr. III. 13. 14. 1890.

114) M. Kirchner, Untersuchungen über Influenza. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 12. 1890.

115) Bordoni-Uffreduzzi und Gradenigo, Ueber die Aetiologie der Otitis media. Ebenda 22. 1890.

116) Ribbert, Weitere bakteriol. Mittheilungen über Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15. 1890.

117) Leyden, Zur Pathologie der Influenza. Ebenda 10. 1890.

118) Prior, Bakteriol. Untersuchungen über die Influenza u. ihre Complikationen. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 13—15. 1890.

119) Jaccoud, Sur la grippe. Bull. de l'Acad. LIV. 6. 1890. — Semaine méd. X. 7. 1890.

120) Mitchell Prudden, Bacteriol. studies on the influenza and its complicating pneumonia. New York med. Record XXXVII. Febr. 15. 1890.

Digitized by Google

121) V. Babes, Vorläufige Mittheilung über einige bei Influenza gefundene Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 15—19. 1890.

122) James Fraser, On the occurrence of the pneumococcus in the sputum from a case of influenza. Lancet I. May 24. 1890.

In einer 2. Mittheilung hält E. Klebs (111) zunächst seine früheren Beobachtungen, auch gegenüber den gegentheiligen Behauptungen Kollmann's, aufrecht und ergänzt dieselben noch in mehreren Punkten. Auf den gewöhnlichen festen Nährböden scheinen die von ihm entdeckten Organismen nur schwer zu wachsen, dagegen gedeihen sie leicht in Fleischpepton-Bouillon und ähneln in dieser ganz auffallend den Fränkel'schen Pneumoniekokken. Aus der Bouilloncultur lassen sie sich sodann verhältnissmässig leichter auf feste Nährsubstrate übertragen und bilden auf Agarplatten kleine, getrennt bleibende, weissgraue Herde. Sie bestehen aus meist ovalen Körperchen, die oft zu zweien vereinigt sind, aber auch kurze Ketten bis zu 4 bilden. Dieselben unterscheiden sich von den Fränkel'schen Kokken durch ihre lebhafte Beweglichkeit. Auf Hunde wirken sie fiebererregend.

Den eigentlichen anatomischen Krankheitsprocess der Influenza erblickt Kl. in einer ausgebreiteten Capillarthrombose, deren Entstehung er folgendermaassen darstellt. Während die früher beschriebenen Protozoen an Zahl abnehmen, treten im Blute zahlreiche weiche, feinkörnige Massen auf, die aus der Zerstörung von weissen und rothen Blutkörperchen hervorgehen. Durch Verschmelzung dieser Körnerhaufen entstehen nach und nach Thrombusmassen, welche unter gewissen Bedingungen das Lumen der Capillaren vollständig verlegen können. Diese thrombotischen Massen färben sich mit Eosin und Hämatoxylin, nehmen aber Orangefärbung nicht an; am deutlichsten lassen sie sich in den Lungen beobachten, wo diese Thromben aus gewissen anatomischen Ursachen oft grosse Ausdehnung annehmen. Kl. findet in den durch diese Thromben bedingten Cirkulationsstörungen eine hinlängliche Erklärung der so mannigfachen klinischen Krankheitserscheinungen der Influenza und meint, dass die durch erstere stellenweise bewirkte Nekrose der Gewebe der Ansiedelung pathogener Mikroorganismen in vorzüglicher Weise förderlich sein müsse.

Dagegen fand Charles Dowd (112) im Blute von 10 Influenzakranken, das der Fingerspitze meist am 3. Krankheitstage entnommen war, trotz Färbung mit Methylenblau nichts Abnormes. Auch einige Culturversuche auf Agarplatten waren erfolglos.

Eben so wenig war Kowalsky (113) im Stande, die Klebs'schen Monaden im Blute zu entdecken, obwohl er frische und gefärbte Deckglaspräparate untersuchte und Impfungen auf Agar und Gelatine vornahm (16 Fälle). Ein Mikroorganismus, der für die Entstehung der Influenza verantwortlich gemacht werden könnte, wurde überhaupt nicht isolirt, sondern nur theils bereits bekannte Formen, theils einige Species, die bisher keine Beachtung gefunden, deren Pathogenität aber zweifelhaft erschien. Die Beschreibung dieser letzteren muss im Originale nachgelesen werden.

Amann (33) bemühte sich, in Gemeinschaft mit Dr. Gualdi, ebenfalls vergeblich, im Blute Protozoen nachzuweisen, obwohl Letztgenannter in Rom eingehende Untersuchungen über Malariablut ausgeführt hatte und mit den einschlägigen Methoden vollkommen vertraut war. Auch Culturen auf Gelatine, Agar, Blutserum, Milch und Fleischbrühe blieben stets steril (6 Fälle).

Aus den Organen einer Wöchnerin, die an Pneumonie, Lungenabscess und Peritonitis gelitten hatte (vgl. oben Nr. 33) und aus denen ihres Kindes wurden der Friedländer'sche Pneumobacillus und der Eiterstreptococcus gewonnen.

Ausserdem theilt A. mit, dass Emmerich durch Verimpfung von Influenza-Sputis auf eine Maus eine eigenthümliche Bakterienart züchtete, die auf Gelatineplatten den Erysipelkokken ähnliche Colonien bildete und sich als ein Kapsel-Diplococcus von theils ovaler, theils runder Gestalt darstellte. Auf Mäuse wirkte er schon in geringer Menge in 24—48 Stunden tödtlich.

Einen, wie es scheint ähnlichen, aber für Mäuse und Kaninchen nicht pathogenen Kapsel-Coccus fand ganz constant Kirchner (114) bei der Untersuchung in 29 Influenzafällen. Unter diesen befanden sich 8 Pneumonien, von denen 3 mit Pleuritis, einige mit Perikarditis complicirt waren. Ein Fall verlief unter dem Bilde eines schweren Abdominaltyphus, in den Stühlen waren aber keine Typhusbacillen. Im Sputum aller dieser Kranken und in den betr. Exsudaten fand sich nun ein sehr kleiner, von einer länglich-runden Kapsel umgebener Diplococcus, der bei gewöhnlicher Temperatur auf Gelatine überhaupt nicht, wohl aber auf Agar bei 36° C. gedeiht und hier grauweisse, durchscheinende, rundliche Colonien bildet. Im Impfstich wächst er in der ganzen Ausdehnung desselben, doch hauptsächlich auf der Oberfläche. Er färbt sich mit allen Anilinfarben, nimmt aber Doppelfärbungen nicht an. K. hält ihn für nicht identisch mit dem Fränkel'schen Pneumoniecoccus, aber vielleicht für den von Seifert beschriebenen Mikroorganismus.

Die Klebs'schen Flagellaten konnte K. im Blute nie nachweisen.

Einen Diplococcus fanden ferner Bordoni-Uffreduzzi und Gradenigo (115) im Sekrete einer Influenza-Otitis und halten denselben für „eine Varietät des leicht abgeschwächten Fränkel'schen Diplococcus".

Ribbert (116) fand in allen Influenzafällen, in denen überhaupt Mikroorganismen nachzuweisen waren, ausnahmslos den Streptococcus pyogenes. Es handelte sich um 3 Pneumonien, 2 Pleuraempyeme und 2 entzündlich-eitrige Affektionen

Digitized by Google

am Knochensystem. Letztere bestanden in Folgendem.

1) Ein 7 Mon. altes Kind erkrankte unter den Erscheinungen der Influenza und bekam am linken Unterschenkel oberhalb des äussern Knöchels eine empfindliche Schwellung. Zwei Einschnitte entleerten einen dünnen, grauen, streptokokkenhaltigen Eiter aus der Nähe der an einer kleinen Stelle entblössten Fibula. Einige Tage darauf entstand eine ähnliche Periostitis am Oberschenkel, welche sanguinolenten Eiter, ebenfalls mit Streptokokken, lieferte.

2) Ein 22jähr. Arbeiter bekam 14 T. nach der Grippe Anschwellung eines Knies. Die Punktion ergab gelbgrüne, mit Eiterflocken getrübte Flüssigkeit mit Kettenkokken. Dieselben fanden sich auch in einigen Abscessen, die später bei dem Pat. eröffnet werden mussten.

Nur in einem Falle der oben erwähnten Pneumonien enthielt die Lunge nebenbei auch Diplokokken in geringer Menge.

R. hält an der Möglichkeit, dass die ganze Influenza eine Streptokokken-Infektion sei, fest. (Vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 252.)

Leyden (117) berichtet über die bakteriologischen Befunde des Dr. Bein. Dieser fand durch Culturen im pneumonischen Sputum in 3 Fällen nur Diplokokken, in 2 Fällen Streptokokken, in 2 Fällen beide zusammen. Ueberimpfungen auf Thiere waren nicht immer erfolgreich. Von 3 Empyemen ergab eines nur Strepto-, ein anderes Strepto- und Diplokokken, ein drittes diese beiden gemeinsam mit Staphylokokken.

Zwei Kr. mit chronischer Myelitis, bez. Nephritis bekamen auch Influenza-Pneumonie und erlagen. Die Culturen aus den Lungentheilen lieferten im 1. Falle Diplo- und Streptokokken, im 2. nur Staphylokokken, obwohl mikroskopisch in der Lunge auch Streptokokken nachgewiesen worden waren. Bei einer Kranken, die an Pneumonie und Meningitis zu Grunde gegangen war, fand sich sowohl im Lungeninfiltrat, wie im Exsudat der Hirnhäute der typische Diplococcus.

L. hält keinen dieser Mikroben für die Ursache der Influenza.

Die Untersuchung des Blutes Influenzakranker hatte stets ein negatives Ergebniss.

Ein sehr umfangreiches Material hat Prior (118) bakteriologisch verarbeitet. Ihm standen 53 Fälle schwerer Influenza-Erkrankung zur Verfügung; 29 derselben waren ohne besondere Complikationen, 24 boten Pneumonien dar. Unter den erstgenannten 29 waren 9 von sogen. reiner Influenza, d. h. Fälle ohne katarrhalische und gastrische Symptome, nur mit den Erscheinungen einer allgemeinen schweren Infektion, bez. Intoxikation. Die zähen glasigen Sputa der ersten 9 Kranken beherbergten ohne Ausnahme den Fränkel'schen Pneumoniecoccus, 2mal ausschliesslich, in den anderen Fällen zusammen mit geringeren Mengen von Staphylococcus aureus und Streptococcus pyogenes. Die 20 Fälle katarrhalischer Form verhielten sich folgendermaassen: in 15 Fällen fanden sich die 3 eben genannten Kokkenspecies gemeinschaftlich, 2mal nur Pneumoniekokken, 1mal Ketten- und Traubenkokken, 1mal Pneumonie- und Staphylokokken, 1mal nur Streptokokken. Die Pneumonien zerfielen in 2 Gruppen: 8 Pat. hatten echte croupöse Pneumonie, 16 unregelmässig verlaufende Lungenentzündungen mit schlaffer Infiltration und meist lytischem Fieberabfall.

Bei der 1. Gruppe fand sich im Sputum ganz regelmässig der Fränkel'sche Diplococcus von Beginn der Krankheit an bis zur Krise und etwas darüber hinaus. Aber meist schon einige Stunden nach erfolgtem Fieberabfall nahmen die Kokken rasch ab und waren 2 oder 3 Tage nach demselben bereits sehr spärlich oder gar nicht mehr zu finden. Staphylo- und Streptokokken waren meist auch nebenher vorhanden, aber immer in weit geringerer Zahl.

In den Fällen der 2. Gruppe wurde allerdings auch der Pneumococcus nie vermisst, es trat aber der Streptococcus sehr in den Vordergrund. Der Staphylococcus war stets in der Minderzahl.

Von 3 Pleuraexsudaten enthielten 2 nur Diplokokken, eins diese und Kettenkokken in ungefähr gleicher Menge. In den beiden ersteren Fällen handelte es sich um einen klaren, serösen Erguss, im letztern um ein lehmwasserartiges Exsudat mit sehr schweren Allgemeinerscheinungen. Von gleicher Beschaffenheit war ein perikarditischer Erguss, welcher nur Streptokokken in Reincultur enthielt. Nur Pneumoniekokken fanden sich in einem Parotis-Abscess eines Kindes, das an katarrhalischer Pneumonie litt. Dagegen fanden sich im Eiter von Otitis media 3mal nur Streptokokken, 1mal nur Diplokokken, 1mal beide zusammen, während eine in diesem Falle auf dem Trommelfelle sitzende hämorrhagische Blase ausschliesslich Diplokokken enthielt. Diplo- und Staphylokokken gemeinsam liessen sich nachweisen im übelriechenden Inhalte einer entzündeten Highmorshöhle und einer akuten Dacryocystitis, Diplo- und Streptokokken im Abscess einer Angina Ludovici.

Besonders interssant war folgender Fall. Eine Frau mit katarrhalischer Pneumonie, die Streptokokken im Sputum, im Nasenschleim und Belag der Mundhöhle hatte, bekam unter Schüttelfrost ein bullöses Erysipel von der Oberlippe aus, wo sich mehrere eingetrocknete Herpesbläschen befanden. Aus dem Erysipel gingen genau dieselben Streptokokken auf, wie die aus dem Sputum u. s. w. gezüchteten, die bei Kaninchen erysipelatöse, fortschreitende Anschwellungen bewirkten.

Bei moribunden Kranken punktirte P. mehrmals die Milz und gewann auch hier Diplo- oder Streptokokken oder beide Mikroben zusammen, mitunter allerdings auch nichts.

Betreffs der weiteren, sehr zahlreichen Details muss auf das Original verwiesen werden.

Jaccoud (119) sah 42 Fälle von Influenza. Von diesen hatten 6 Personen Congestion pulmonaire, 12 Pneumonie oder Bronchopneumonie,

Digitized by Google

1 capilläre Bronchitis, 1 doppelseitige Pleuritis sicca. 3 starben: 1 croupöse Pneumonie, 1 disseminirte Pneumonie, 1 Bronchitis capillaris.

Dr. Menetrier übernahm die bakteriologischen Untersuchungen und fand in den 12 Fällen von Pneumonie und Bronchopneumonie regelmässig im Sputum den Pneumococcus Fränkel. In den Organen der secirten Kr. war er aber nicht allein vorhanden, sondern das eine Mal mit dem Streptococcus, das andere Mal ausser diesem noch mit dem Staphylococcus albus combinirt. Bei dem an Bronchitis capillaris verstorbenen Kranken fand sich neben dem Pneumococcus noch der Friedländer'sche Pneumobacillus. Bei einem Pneumoniker, welcher genas und eine Mittelohrentzündung bekam, enthielt das eitrige Sekret ebenfalls Pneumokokken.

In 6 Fällen von Influenza mit Lungencongestion und 7 Fällen mit einfacher Bronchitis fehlten die Pneumokokken.

Bemerkenswerth ist, dass Menetrier bereits 1886 bei 11 Kranken mit Grippenpneumonie stets den Fränkel'schen Pneumococcus nachweisen konnte.

Prudden (120) untersuchte die Sekrete von 7 Influenzakranken. Drei hatten Bronchitis mit reichlichem schleimig-eitrigen Auswurf, die übrigen Schnupfen. Von den Sputis enthielten 2 den Streptococcus pyogenes in grosser Zahl, das 3. den Diplococcus pneumoniae Fränkel und den Staphylococcus pyogenes aureus. Letzterer fand sich auch in dem Nasenschleim eines Kranken, während die übrigen Fälle von Coryza uncharakteristische Mikroben zeigten.

Ferner wurde das Sputum von 5 Influenza-Pneumonien mit Agar- und Agarglycerin-Platten untersucht. Dasselbe beherbergte in 4 Fällen massenhafte Diplokokken und ziemlich reichliche Mengen des Staphylococcus aureus, in einem Falle ausserdem noch Eiter-Streptokokken. In dem Auswurfe des 5. Pneumoniekranken fand sich der Streptococcus mit dem goldenen Traubencoccus zusammen vor.

Die Untersuchung der Lunge in einem weiteren, tödtlich verlaufenen Pneumoniefalle ergab den Pneumonie-Diplococcus in Reincultur.

Betreffs der Befunde von V. Babes (121) verweisen wir lediglich auf das Original, da sich die Eigenschaften der zahlreichen Bakterienarten, welche er isolirt hat, in einem kurzen Referate nicht wiedergeben lassen.

Zum Schlusse erwähnen wir noch, dass Fraser (122) im pflaumenbrühartigen Sputum eines Pneumonikers den Friedländer'schen Pneumobacillus nachgewiesen hat.

[*Mikrobe der Influenza;* von Dr. Diligiannis. (*Γαληνός Ἀθῆναι* Nr. 8. 1890.)

Nach einer klinischen Mittheilung über die Influenza in *Athen* bespricht D. seine mikroskopischen Untersuchungen, welche er mit den Sputis von 8 an Influenza und 2 an Pneumonien leidenden Pat. angestellt hat. Bei den ersteren fand er stets ausser den Mikroben, welche die Complikationen verursacht hatten, eine Bakterienart von Sanduhrform, welche bei anderen Krankheiten nicht gefunden wird.

Joseph Smits (Arnheim).]

Prophylaxe und Therapie.

123) Scheller, Bericht über den Verlauf der Grippe beim Husarenregiment König Wilhelm I. (1. rhein.) Nr. 7, sowie über die Wirksamkeit der daselbst getroffenen prophylaktischen Maassregeln. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 3. 1890.

124) Ludw. Heissler, Eine interessante Beobachtung über Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 9. 1890.

125) L. Reuss, Influenza. Ann. d'Hyg. publ. XIII. 2. p. 97. 1890.

126) A. Frey, Schwitzbäder bei Influenza. Aerztl. Mittheil. aus Baden XLIV. 9. 1890.

127) Mosler. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 8. 1890.

128) M. Schäffer. Ebenda 10. 1890.

129) G. Elwert, Ueber einige Symptome u. Complikationen bei Influenza nebst therapeutischen Bemerkungen. Württemb. Corr.-Bl. LX. 9. 1890.

130) Th. Whipham, Some of the more prominent symptoms in the present epidemic of influenza. Lancet I. p. 390. Febr. 22. 1890.

131) Lorenz, Mittheilungen über die Behandlung der Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15. 1890.

Scheller (123) hat über die Influenza-Epidemie beim Bonner Husarenregiment bereits an einem andern Orte berichtet (vgl. das Referat in diesen Jahrbb. CCXXV. p. 249). Auf die Empfehlung Graeser's hin (vgl. das Referat Ebenda p. 255) hat er im Verlauf der Epidemie auch einen *Versuch mit der prophylaktischen Verabreichung von Chinin* gemacht. Nachdem vom 21. bis mit 29. Dec. bei allen 5 Escadrons eine ganze Anzahl Erkrankungen vorgekommen war, bekam jeder Mann der 2. Escadron von diesem Termine an täglich 0.5 g Chinin in 15 g Kornbranntwein gelöst. Von diesen 91 Soldaten erkrankten von da an nur noch 7 Mann, und zwar 3 am 2., 2 am 3. und je einer am 5. und 6. Tage. Von da ab blieb die Escadron während des im ganzen 3 Wochen dauernden Versuches frei von Influenza, während bei den übrigen 4 Escadrons die ferneren Erkrankungen bez. 21, 19, 42 und 31 betrugen. Sch. glaubt, die 3 am 1. Tage nach der Chininverabreichung erkrankten Leute, welche im Ganzen erst 0.5 g Chinin genommen hatten, abrechnen zu müssen, wonach die prophylaktische Wirkung des Medikamentes noch auffälliger erscheint.

Uebrigens erwies sich die Epidemie als eine relativ leichte. Hohes Fieber war nur selten. Ein deutlicher Milztumor konnte nie festgestellt werden. Etwa ein Viertel der Kranken hatte Gelbfärbung der Conjunctiven.

Von Complikationen und Nachkrankheiten werden unter Anderem aufgeführt:

5 Fälle von Neuralgie des Trigeminus, 6 Fälle von Gelenkaffektionen, 4 Fälle von Mittelohrkatarrh, 2 Fälle von Lungenentzündung, 1 Fall von Epididymitis, 6 Fälle von Darmkatarrh.

Kein Fall verlief tödtlich. Im Ganzen erkrankten 233 Mann, d. h. der 3. Theil der Mannschaft, während von dem Bonner Infanteriebataillon nur der 9. Theil ergriffen wurde.

Eine auffallende Beobachtung, die vielleicht noch praktische Bedeutung gewinnen kann, hat Heissler (124) in einer Glashütte gemacht. Er bemerkte, dass von den Arbeitern, welche beim Blasen des Glases, in concentrischen Ringen angeordnet, um den Ofen thätig sind, diejenigen fast vollkommen verschont blieben (nur 1 Kr. unter 18 Arbeitern), welche dem Glasofen am nächsten arbeiteten. Von den entfernter Stehenden erkrankten dagegen 56—60%. H. meint, dass das Einathmen der heissen Luft (in den Oefen herrscht eine Hitze von über 1000° C.) diese Immunität bewirke.

Als ein Beispiel, wie man *Prophylaxe* im Grossen treiben müsse, führt L. Reuss (125) den Erlass an, den der französische Kriegsminister bei Beginn der Epidemie an die Truppencommandanten ausgegeben hat.

Die Uebungen im Freien sind möglichst abzukürzen, namentlich des Morgens. Während derselben sollen die Mannschaften nicht längere Zeit stillstehen, sondern möglichst in Bewegung erhalten werden. Wo es angeht, wird in geschlossenen Räumen exerciert. Bei kaltem Wetter erhalten die Leute Flanellunterzeug und Mäntel. Das Wachestehen wird auf das Nothwendigste eingeschränkt. Die Posten werden stündlich abgelöst und bekommen die dicken Wachtmäntel.

Breitet sich die Seuche in einem Truppentheile stärker aus, so haben die Vorgesetzten die Befugniss, im Einverständniss mit den Sanitätsoffizieren 2mal täglich gezuckerten Thee unter die Leute zu vertheilen.

Um die Ueberfüllung der Lazarethe zu verhüten, sind in den Casernements heizbare Räume vorzubereiten zur Aufnahme der Leichtkranken und Reconvalescenten.

Von *therapeutischen Vorschlägen* nennen wir zunächst die Schwitzbäder, die A. Frey (126) in Baden-Baden, sowohl für die akute Krankheitsperiode, wie für die verschiedenen Nachkrankheiten (Bronchitis, Neuralgien, Muskelschmerzen) dringend empfiehlt, eventuell unter gleichzeitiger Anwendung von Massage.

Um etwaige Krankheitserreger zu entfernen, gab Mosler (127) im Beginn der Krankheit, wenn nicht bereits Durchfälle bestanden, grosse Gaben von *Ricinusöl* und sah danach wesentliche Erleichterung der subjektiven Beschwerden und Abkürzung des Verlaufes. Gegen die Bronchitis wurden mit Erfolg Inhalationen von *Ol. Eucalypti* angewendet neben innerlichen Gaben von Tartarus stibiatus und Ammon. bromatum.

M. Schaeffer (128) verordnete bei fast 60 Influenzakranken im akuten Stadium das *Natrium benzoicum,* welches ihm auch bei Diphtherie, Keuchhusten und Schnupfen gute Dienste geleistet hatte. Er gab von einer 8—10proc. Lösung 2—3stündl. 1 Esslöffel voll mit dem Erfolge, dass fast stets nach 3—4 Esslöffeln schon Waden-, Rücken- und Kopfschmerzen und der Schwindel nachliessen. Nebenerscheinungen kamen nie vor.

Elwert (129) sah Linderung der Kopfschmerzen und der Zerschlagenheit bei Anwendung von kalten Umschlägen und des *Codein.*

Whipham (130) lobt sehr die Wirkung des Bromammonium in Verbindung mit Tinctura hyoscyami (davon alle 4 Std. ana 2.0). Kopfweh und Gliederschmerzen schwanden rasch und es trat bald erquickender Schlaf ein.

Ausgehend von der Vorstellung, dass bei der Influenza die Schleimhaut der Luftwege in ganz ähnlicher Weise von einem Bacillus durchwandert werde, wie die Haut bei Erysipel, versuchte Stabsarzt Lorenz (131) das bei letzterer Krankheit mehrfach empfohlene *Ichthyol.* Er liess eine 2proc. Lösung täglich 2mal 10—15 Min. lang mittels eines Dampfspray's einathmen und fand bei 80 Pat. stets schon nach der ersten Inhalation einen sofortigen Nachlass des Krampfhustens. Derselbe war bei 76 Kranken nach 5—10 Inhalationen vollkommen verschwunden, der Auswurf hatte am 2. Tage aufgehört. Ebenso günstig wurde der Schnupfen beeinflusst. Wurde das Medikament zu früh ausgesetzt, so trat der Husten sofort wieder auf.

Pat., die über Appetitlosigkeit klagten, bekamen ausserdem täglich 2mal 1—5 dragirte Pillen mit 0.1 Ichthyol. Der Appetit stellte sich nach 2 bis 3 Tagen, in 8 schwereren Fällen nach 4—5 Tagen wieder her.

Rückfälle kamen unter dieser Behandlung nicht vor. Die Reconvalescenz war eine viel kürzere, als bei anderer Therapie.

191. **Influenza in Warschau, Krakau** und **Lemberg**; von Dr. Heinrich Pacanowski in Warschau.

Warschau.

1) *Einiges über die Influenza in Warschau*; von Dr. Th. Heryng. (Gazeta Lekarska X. 2. 1890.)

In Petersburg hat man 3 Hauptformen unterschieden, in Warschau war eine so strenge Theilung nicht möglich. Die *nervösen* Erscheinungen äusserten sich bald als Muskelschmerzen, bald als vorübergehende Neuralgien der Intercostal- und Lumbalnerven oder als Ischias. Manche Kranke litten an Beklemmungsgefühl in der Brust mit Schmerzen bei Respirationsbewegungen. Bei einer Frau waren diese Empfindungen so heftig, dass sie sich gar nicht rühren konnte; subcutane Injektionen von Antipyrin bewirkten schnell Linderung. Fieber war bei der nervösen Form entweder gar nicht vorhanden oder nur sehr gering (38—38.5° C.); demnach sah man das Leiden mit mehrmaligem Frost-

und Kältegefühl beginnen, dabei Schwäche, Kopfweh, Appetitverlust. Die nervösen Symptome zeigten sich manchmal erst nach 24—36 Std. und schwanden rasch, ohne eine besondere Schwäche zu hinterlassen.

Bei der 2. Form traten *gastrische* Erscheinungen hervor: Erbrechen, Appetitmangel, Schwäche, Fieber, Kopfweh; Temperatur 40°; Dauer 4—6 Tage mit nachfolgendem grossen Schwächegefühl.

Die 3., typisch *katarrhalische* Form begann meistens plötzlich, mit hohem Fieber (40°), ausgesprochenem Katarrh der Nasen-, Conjunctiva-, Kehlkopf- und Bronchialschleimhaut; oft bestanden starke Lichtscheu, Schmerzen in den Augen und zwischen den Brauen, Thränenfluss, trockner Husten. Erst mit dem Nachlassen des Fiebers trat ein diffuser Bronchialkatarrh auf, der 2 und mehr Wochen anhielt.

Als Beweis dafür, dass zu Symptomen der Influenza sich ein, dem Dengue-Exanthem sehr ähnlicher, Ausschlag hinzugesellen kann, führt H. folgenden, von Dr. Karwowski beobachteten Fall an: Ein 52jähr. Mann erkrankte plötzlich mit Frostgefühl, Temperatur 40°, Kopfweh, Muskelschmerzen in den oberen Extremitäten und im Kreuz. Nach 24 Std. Exanthem von polymorphem Charakter (Petechiae, Papulae, Maculae) am Rumpfe und an den Extremitäten, welches nach 24 Std. ohne Hautabschuppung, nach reichlichem Schweiss verschwunden war; es folgte darauf während 2 Wochen bedeutende Körper- und Geistesschwäche.

H. lenkt die Aufmerksamkeit besonders auf ein selten erwähntes Symptom, nämlich Beimengung von Blut zum Bronchialsekret, Nasenblutung, sogar Blutung aus dem äusseren Ohr. Blut im Sputum war bei einem Pat. die erste Erscheinung von Influenza; erst nach 3 Tagen kam Fieber (bis 40°). Von Gynäkologen hörte H., dass bei Frauen, die an Influenza erkrankten, wiederholt Blutungen aus den Genitalien auftraten, welche gleichzeitig mit dem Fiebernachlass aufhörten.

Im St. Rochus-Spital sah H. *einen* Fall von zweifellosem *Recidive:* Es war ein Bedienter, einige 20 J. alt, bei welchem die Influenza mit Frost und 40° begann; nach 10 Tagen Recidiv mit 39°. Abfall der Temperatur ohne Schweiss, sehr ausgesprochene Schwäche.

Bei Phthisikern gab die Influenza Anlass zur Verbreitung des Processes in den Lungen, zu erneuerten Blutungen und zum Wiedererscheinen von Fieber, welches längst nachgelassen hatte. In 2 Fällen beobachtete H. Pneumonien mit tödtlichem Ausgang. Die Sektion ergab in einem Falle ähnliche Resultate, wie sie in Nothnagel's und Kahler's Kliniken beobachtet wurden: neben älteren bronchopneumonischen Herden fand H. zwischen rother Hepatisation zahlreiche graugelbe Herde mit beginnendem eitrigen Zerfall des Exsudates. Culturen auf Agar und Gelatine lieferten fast nur Friedländer'sche Diplokokken.

Im Vergleich mit December 1888 kamen im Rochus-Spital im December 1889 6mal mehr Fälle von croupöser Pneumonie vor.

Therapeutisch erwies sich bei Influenza als wirksam Salol in Gaben von 1.0 4mal täglich.

2) *Bemerkungen über den Charakter der Influenza-Epidemie in Warschau, mit besonderer Berücksichtigung der Respirationswege;* von Dr. A. Sokolowski. (Gazeta Lekarska X. 5—8. 1890.)

Den ersten charakteristischen Fall beobachtete S. am 20. October 1889; die eigentliche Epidemie aber begann erst Mitte November und dauerte während des ganzen Decembers; am Ende jenes Monats sah S. immer weniger neue Erkrankungen, dafür jedoch immer häufiger verschiedene Respirationskrankheiten als Folge der Influenza.

S. beobachtete im ganzen 146 Fälle, welche er in 3 Kathegorien theilt:

I. *Influenza bronchitica* 113 Fälle:	
a) schwerer Verlauf	35
b) mittlerer „	8
c) leichter „	63
d) mit stärkeren Larynxsymptomen	5
e) „ „ Rachensymptomen	2
II. *Influenza nervosa* 27 Fälle:	
a) schwerer Verlauf	9
b) leichter „	13
c) mit Bronchialsymptomen	3
d) „ gastrischen Symptomen	2
III. *Influenza gastrica* 6 Fälle.	

Was das Alter anlangt, so führt S. folgende Zahlen an: Bis 10 J. 8 Fälle, 11—20 J. 27 Fälle, 21—30 J. 46 Fälle, 31—40 J. 34 Fälle, 41—50 J. 16 Fälle, 51 bis 60 J. 10 Fälle, 61—70 J. 3 Fälle, 71—80 J. 1 Fall, über 80 J. 1 Fall.

Beginn der Krankheit: Frost und Kopfweh. Sehr constante Symptome: Kreuzschmerzen und allgemeine Zerschlagenheit. Appetitverlust war weniger constant. Das Fieber entsprach nicht der Intensität der Krankheit. Sehr ausgesprochene allgemeine Schwäche sogar bei 2tägiger Influenza. Reichliches Schwitzen kam nur in einigen Fällen vor. In einem Fall Parotitis duplex ohne Eiterung. Nur *ein* tödtlicher Fall an Oedema pulmonum bei einem 19jähr. Arbeiter, welcher trotz der Krankheit bei strenger Kälte in der Stadt herumging; hier war die Milz geschwollen. Bei 4 anderen Pat. trat der Tod an nachfolgender Pneumonie ein.

Seitens des Respirationsapparates hat S. folgende Erscheinungen wahrgenommen: 1) Husten fast in allen Fällen, anfangs trocken, nach einigen Tagen mehr feucht; manchmal war das Sekret so profus, dass enorme Quantitäten von Sputum ausgeworfen wurden. Zuweilen trat mit dem Husten Erbrechen auf, ähnlich wie beim Keuchhusten. 2) Athemnoth, welche bei manchen Pat. sich zu heftiger Dyspnöe steigerte. 3) Seitenstechen, meist in der Achselhöhle; es entsprach den Intercostalräumen und wurde bei Palpation stärker. S. betrachtet diesen Schmerz als rein neuralgisch. 4) Blutspucken in 2 Fällen (keine Symptome früherer Infiltration). 5) Nasenbluten und Nasenkatarrh. 6) Rachenkatarrh mit Oedem des weichen Gaumens. 7) Kehlkopferscheinungen: Heiserkeit mit schnellem Uebergang in Aphonie. Das laryngoskopische Bild zeigte Symptome eines gewöhnlichen Katarrhs, die nach 8—14 Tagen schwanden. Nur bei früher an Kehl-

Digitized by Google

kopfkatarrh Leidenden dauerte diese frische Entzündung viele Wochen.

So verhielt sich der Verlauf bei früher mehr oder weniger gesunden Leuten. Anders bei Brustleidenden: Pat. mit chronischer Bronchitis und besonders mit Emphysem erkrankten zahlreich an Influenza. Objektiv fand man feuchte Rasselgeräusche, welche wochenlang anhielten. Wo ausserdem alte fibröse Spitzenveränderungen vorhanden waren, hörte man zahlreiche kleinblasige Rasselgeräusche; dabei Frost, Fieber, Schweiss, leichtes Blutspucken, was zur Annahme einer beginnenden Tuberkulose veranlassen konnte. Nach Abfall des Fiebers waren diese Erscheinungen in einigen Tagen verschwunden. Bei manchen Emphysematikern zeigten sich Herzmuskelinsufficienz, Cyanose, marginales Lungenödem, Dyspnöe und Arrhythmie.

Unter 16 Fällen von Tuberkulose in verschiedenen Stadien verschlimmerte sich nach Influenza der Zustand bei 10 Pat. in hohem Grade; 3 davon sind gestorben. Die Verschlimmerung bezog sich meist auf den Gesammtzustand, jedoch wurden auch die lokalen Erscheinungen stärker; eine Pat., die bis dahin nicht fieberte, bot nach überstandener Influenza deutliche Zeichen von Zerfall. Bei einigen trat starke Lungenblutung ein, in 1 Falle sogar mit tödtlichem Ausgang.

Die schwierigsten Complikationen bei Influenza seitens der Respirationsorgane waren: die katarrhalische oder lobuläre und die croupöse Pneumonie. Von ersterer beobachtete Sokolowski 10 Fälle. Dieselbe war eigentlich keine Complikation, sondern stand in innigem Zusammenhang mit der Influenza.

Die Symptome der katarrhalischen Pneumonie waren folgende: Beginn 8—14 Tage nach überstandener Influenza meist mit leichtem Frösteln, welches mehrere Tage anhielt. Schmerzen im oberen Brustkorbtheil (subclavicular). Sputa profus, schleimigeitrig; in 3 Fällen geringe Blutbeimengung. Schweiss, meistens früh; bei 2 Pat. sehr reichlich und während des ganzen Tages. Das Fieber war atypisch: abends 40°, früh grosse Remissionen, ja sogar normale Temperatur, ähnlich wie in der 3. oder 4 Woche des Ileotyphus. Athemnoth meist sehr stark. Nicht selten akute Milzschwellung. Appetitmangel und Verstopfung. In einem Falle trat ein Exanthem auf, ähnlich wie bei Masern, welches 2 Tage dauerte. Dies war der einzige unter 146 Fällen. Die physikalischen Symptome waren unbedeutend im Vergleich mit der Intensität der anderen Erscheinungen; niemals constatirte S. ausgesprochene Dämpfung. Der Verlauf war lang (2—6 Wochen). In 2 Fällen Pleuritis exsudativa, welche mit vollständiger Resorption endete. Tod nur in 1 Fall, bei einem 60jähr. Emphysematiker mit alten Veränderungen in den Spitzen.

Eine sehr gefährliche Complikation war die croupöse Pneumonie: Unter 14 Fällen trat in 7 der Tod ein, darunter bei 3 Kr. an Meningitis purulenta. In 3 Fällen bestand eine centrale Pneumonie, welche erst nach 5—6 Tagen nachweisbar wurde. In 4 tödtlichen Fällen war totale Pneumonie vorhanden; in 2 zugleich Pleuritis serosofibrinosa, bez. seroso-haemorrhagica und Pericarditis fibrinosa.

Auffallend war es, dass im Heiligen-Geist-Spital kein einziger Fall von Abdominaltyphus während der Monate November und December 1889 vorgekommen ist, trotzdem dass in früheren Jahren gerade um diese Zeit Typhus vielfach beobachtet wurde.

3) *Influenza in Warschau;* von Dr. W. Szyszllo. (Medycyna XVIII. 1. 1890.)

S. hat 288 Kr. beobachtet. Er fand beinahe beständig die Milz vergrössert, zuweilen auch die Leber. Bei der nervösen Form kamen heftige Intercostalneuralgien vor. In 1 Fall entstand nach Influenza die Basedow'sche Krankheit. Bei einem Pat. vergrösserte sich ein chronischer Milztumor so riesig, dass er bis zur Crista ilei reichte. S. ist der Meinung, dass die Influenza nicht nur miasmatisch, sondern auch direkt ansteckend sei, da in vielen Familien alle Mitglieder eins nach dem anderen erkrankten. Dr. Parennski in Krakau stellte fest, dass die Influenza dorthin aus Wien durch einen zu den Ferien nach Hause gekommenen Schüler verschleppt worden war.

4) *Einige Beobachtungen über die Influenza-Epidemie in Warschau;* von Dr. J. Szwajcer. (Medycyna XVIII. 6. 7. 1890.)

Unter 100, von S. beobachteten Kr. waren hauptsächlich jugendliche Leute; Kinder und Greise seltener. Frauen und nervöse Individuen erkrankten zahlreicher als Männer. Eingeschlossenheit und Absonderung schützten gewissermaassen vor der Erkrankung, da im Spital unter 50 Kranken keiner schwere Influenza bekam, obwohl die Epidemie in der Stadt heftig wüthete.

Als Beitrag zur Infektiosität diene folgende interessante Erscheinung: Am 20. December 1889 bekamen mehrere Spitalpatienten (fast die Hälfte Aller) Fieber (40°) und Gliederschmerzen; am anderen Tage waren sie gesund. Alle litten früher an Krankheiten der Respirationswege. Bei näherer Untersuchung zeigte es sich, dass der *letzte* an Influenza leidende Pat. am 9. December in das Spital aufgenommen worden war; S. vermuthet also, dass nur dieser Patient solch eine Massenerkrankung verursacht haben könne; somit wäre das Incubationsstadium der Influenza auf 11 Tage festzustellen.

Das Fieber war meist remittirend oder beständig; bei 2 Pat. bestand ein intermittirender Typus bei normaler Milz. In einem Falle mit starker Trigeminusneuralgie war der Puls nach Rückgang des Fiebers auf 48—60 gesunken, und dies währte einige Tage. Bei einer Hysterischen bestand starke Hyperästhesie der ganzen Haut, so dass das leiseste Anrühren heftige Erschütterung des ganzen Körpers bewirkte. Bei einer Pat. mit Colica hepatica entstand ein neuer, sehr heftiger Anfall. Milzschwellung war fast niemals vorhanden.

5) *Diskussion über Influenza in der Warschauer medicinischen Gesellschaft.*

Dr. Malinowski beobachtete Influenza bei Kindern. Ganz kleine erlagen der Influenza selten; der Verlauf war um so leichter, je jünger das Kind war. Beginn: heftiges Fieber, manchmal Convulsionen, Halsschmerzen. Die Respirationsorgane waren selten betroffen; wenn Dämpfungen vorkamen, so verschwanden dieselben rasch. Bei der nervösen Form kam Erbrechen vor. Charakteristisch war die plötzliche Besserung und die trotzdem langwierige Reconvalescenz. Nach Ablauf der Influenza bemerkte M. zuweilen Schwäche der Geisteskräfte, besonders des Gedächtnisses.

Dr. Goldflam sah bei Pneumonie nach Influenza Uebergang in Eiterung. Tabeskranke litten schwer an Influenza; die Schmerzen wurden sehr heftig und auch auf

den weiteren Verlauf der Tabes wirkte die Influenza ungünstig.

Dr. Krysinski fand Neigung zu Blutungen bei Frauen mit chronischer Metritis; bei einem 16jähr. Knaben entstanden nach Influenza Hämaturie und Cystitis.

Dr. J. Kramsztyk beobachtete Influenza bei Kindern sehr häufig. Es handelte sich meist um die typische nervöse Form. Dauer 1—3 Tage, selten 10—12. Starke Röthung der Wangen; Convulsionen (in 180 Fällen 14mal). Das Exanthem erinnerte an Urticaria oder Scharlach. Meningitis kam selten vor.

Dr. Chrostowski fand nach Influenza in 2 Fällen Nephritis, in einem akuten Gelenkrheumatismus; auch sah er Anfälle von Asthma nervosum.

Dr. Pawinski: Bei Leuten mit Herzfehlern entstand Exacerbation des endokardialen Processes. Auf den Herzmuskel wirkte die Influenza derart, dass Asystolie und Stenokardie eintraten. Zwei solche Fälle endeten tödtlich und in einem von ihnen war Pat. 2 Wochen früher noch im Stande, weite Spaziergänge zu machen, es bestand vollkommene Compensation. Bei einem 18jähr. Mann trat nach Influenza schwere Stenokardie auf.

Dr. Jakowski beobachtete Influenza bei einem 5monatigen Säugling und bei dessen Amme. In 3 Fällen fand er im Exsudat aus der Pleurahöhle und auch aus den Lungen typische Pneumokokken (Fränkel), deren Impfung auf Mäuse ein positives Resultat gab.

Dr. Dunin betont, dass die Milz bei Influenza nie vergrössert wäre.

Dr. Guranowski sah 12 Fälle von Ohrenleiden bei Erwachsenen, meist Otitis media mit Durchbohrung des Trommelfells. Das Exsudat war meist serös, bei 3 Pat. am Anfang blutig, bei 2 eiterig. Ein Fall endete tödtlich durch Meningitis.

[Ref. beobachtete wohl den frühesten Fall von Influenza in Warschau, nämlich am 4. October 1889; er betraf ein junges Mädchen, welches aus Südrussland gekommen war und noch unterwegs im Eisenbahnwagen erkrankte (gastrische Form).]

6) *Influenza in Sochaczew und Umgegend (sechs Meilen von Warschau)*; von Dr. Serwinski. (Gaz. lek. X. 12. 1890.)

Am häufigsten kam die katarrhalische Form vor (60%), seltener die nervöse (30%), am spärlichsten die gastrische (10%). Der Verlauf war mild.

Katarrhalische Form: Niemals Schüttelfrost, nur Frösteln. Sehr oft Blutspucken, in einem Falle starke Lungenblutung bei einem bis dahin gesunden Menschen. Temperatur 38—39.5°; Puls klein, bis 130. Kopfweh sehr selten. Oft Pneumonie, besonders lobuläre in den oberen Lungenpartien. Auch kam oft Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkatarrh vor. In einem Falle entstand während der Pneumonie Gelbsucht, die am 3. Tage verschwand, und am 9. war der Kr. gesund.

Die *nervöse Form* kam hauptsächlich bei älteren Leuten vor: Neuralgia supraorbitalis, intercostalis, facialis und Ischias; Gelenkschmerzen ohne Schwellung der Gelenke. Bei einem Pat. mit Intercostalneuralgie erschien ein Herpes zoster.

Bei einem 60jähr. Manne zeigten sich vom 2. bis zum 4. Krankheitstage Flecke auf der Brust und dem Bauch, ähnlich wie bei Typhus. Bei 2 Kindern (3 und 5 Jahre alt) erschien am 3. Tage am ganzen Körper ausser dem Gesicht ein scharlachähnliches Exanthem und verschwand ohne Abschuppung. In einem Falle Parotitis und Orchitis sin.

Krakau.

7) *Einige Bemerkungen über den Verlauf der Influenza in Krakau;* von Prof. A. Gluzinski. (Przegl. lek. XXIX. 10. 11. 1890.)

In Krakau wurden alle Volksschichten ergriffen und nur ganz kleine Kinder blieben verschont. Die Eintheilung in 3 Formen scheint G. mehr künstlich zu sein; die meisten Fälle waren katarrhalischer Natur, aber sehr oft beobachtete man auch combinirte Formen oder solche, die zu keiner der genannten Kategorien passten, z. B. Fälle von fortdauernder Herzschwäche, Ohnmachten oder 3 Fälle, in denen Urticaria am ganzen Körper die am meisten dominirende Erscheinung war.

Der Beginn war plötzlich oder mehr langsam; Dauer 1 bis einige Tage; Ende meist per lysin. Bei Greisen Temperatur 37.8—38.0°. Die Reconvalescenz verzögerte sich am meisten bei der gastrischen Form. G. sah mehrmals Recidive; in 2 Fällen handelte es sich um neue Erkrankung, weil das Intervall 4 Wochen betrug. Von Neuralgien traten am häufigsten intercostale, supraorbitale auf. Dieselben waren insofern charakteristisch, als sie manchmal periodisch, zu gewissen Tageszeiten, meist Nachmittags, auftraten, einige Stunden dauerten und allmählich schwächer wurden.

Ein Fall war dadurch interessant, dass man irrthümlich an Intermittens denken musste: Ein 40jähr. Mann überstand im Herbst 1889 glücklich eine Pneumonie. Im December bekam er Influenza mitsammt seiner ganzen Familie. Nach 3 Tagen war er bei kritischem Temperaturabfall und Schwitzen bereits hergestellt, aber es blieb noch grosse Schwäche zurück, Puls 130—140, Bronchitis. Alle 3—4 Tage trat dann Schüttelfrost ein mit 41.5° Temperatur, Kopfweh, Röthung der Conjunctiven, Schnupfen, starkem Schwitzen und nachfolgendem Sinken der Temperatur. Solche Anfälle wiederholten sich einige Male. Die Milz war nie geschwollen. Der Kranke magerte im höchsten Grade ab, es zeigten sich Eiweiss im Harn und eine gewisse Abstumpfung der Geisteskräfte.

Folgen der Influenza: Bei 3 Pat. Harndrang während 2—3 Tagen; Harn normal; öfters Menorrhagien, die sich sogar bis zu heftigen Blutungen steigerten; Otitis media; Herpes labialis; Urticaria; Purpura haemorrhagica; Pruritus.

Eine höchst wichtige Frage ist die nach der Sterblichkeit. Die Influenza selbst verursachte keine Todesfälle, wohl aber die croupöse Pneumonie. G. stimmt nicht mit Nothnagel überein, welcher zwei neben einander herrschende Epidemien annahm, sondern betrachtet die Lungenentzündung als Folge der Influenza. Denn solche Pneumonien boten ein anderes Bild, als die gewöhnlichen. In den ersten Tagen waren die physikalischen Symptome sehr undeutlich ausgeprägt, das Fieber remittirend, Sputum zäh und nur selten röthlich. Die Entzündung begann ohne Frost, dauerte länger und endete mehr per lysin. Der Verlauf war schwer, die Mortalität gross, die Resolution verlangsamt. Auf diese sonderbare Form hat schon Piorry im Jahre 1833 hingewiesen. Wahrscheinlich findet der Pneumoniecoccus bei Influenzakranken einen besonders günstigen Boden zu seiner Entwickelung.

Lemberg.

8) *Influenza in Lemberg nach amtlichen Mittheilungen;* von Dr. Pawlikowski. (Wiadom. lek. IV. 1. 1890.)

Digitized by Google

Die Influenza herrschte hauptsächlich in der ersten Hälfte des Januar und erlosch am Ende dieses Monats. Im Kinderspital ist kein einziger Fall bei Kindern unter 1 Jahre vorgekommen, dagegen traten in der Stadt 30 Fälle von Influenza bei Säuglingen auf. Bei Kindern im Alter von 7—12 Jahren war die Influenza sehr selten, so dass keine einzige Schule geschlossen werden musste. Die meisten Fälle betrafen Leute über 20 Jahre.

Sowohl die nervöse, wie die katarrhalische Form sind gleich häufig vorgekommen, nur dass erstere ohne Folgen verlief, letztere dagegen mit Pneumonien complicirt wurde. Die gastrische Form hatte den mildesten Verlauf.

Im Vergleich mit anderen Städten kann man die Epidemie Lembergs als ziemlich leicht betrachten. Die Mortalität (auf 1 Jahr und 1000 Einwohner berechnet) betrug in der Woche vom:

	Lemberg	Wien	Krakau
22. Dec. bis 28. Dec. 1889	22.0	45.6	44.6
29. „ „ 4. Jan. 1890	24.1	42.6	66.4
5. Jan. „ 11. „ „	43.1	34.6	51.5
12. „ „ 18. „ „	47.3	26.3	51.5
19. „ „ 25. „ „	34.6	27.6	47.3
26. „ „ 1. Febr. „	29.6	22.9	36.4

Die Gesammtmortalität betrug im Januar 1890 39.6 (ohne Fremde 28.8), im December 1889 nur 26.8 (ohne Fremde 14.3). Diese Zahlen, obwohl hoch, waren geringer, als in Wien und Krakau, wo die gewöhnliche Mortalität sonst kleiner ist, als in Lemberg.

192. **Die Verbreitung des Keuchhustens durch abortive Fälle**; von Dr. Eigenbrodt in Darmstadt. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 6. p. 493. 1890.)

Bei jeder Keuchhustenepidemie giebt es neben wohlausgebildeten zahlreiche abortive Fälle. Derartige Kr. husten, aber sie husten nicht eigentlich in der charakteristischen Weise, nicht in richtigen Anfällen, meist nicht mit Erbrechen. Der abortive Keuchhusten befällt Kinder, häufiger Erwachsene (Eltern von Keuchhusten-Kindern), gleichgültig ob dieselben früher einmal richtigen Keuchhusten durchgemacht haben oder nicht. Das Erkennen und Beachten dieses abortiven Keuchhustens ist praktisch von grosser Wichtigkeit insofern, als derartige Kr. das Contagium genau so gut verschleppen und auf Gesunde übertragen können, als Pat. mit wohlausgebildeten Anfällen.

Die Incubationszeit des Keuchhustens konnte E. in 2 zuverlässigen Fällen auf 11 Tage berechnen. Dippe.

193. **Welche Maassregeln erscheinen gegen die Verbreitung der Diphtherie geboten?** von Prof. Löffler in Greifswald. (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 39. 40. 1890.)

In einem eingehenden Referat hat L. diese Frage vor dem X. internat. Congress in Berlin beantwortet. Bei der grossen Bedeutung des Gegenstandes wollen wir die zusammenfassenden Schlusssätze L.'s wörtlich wiedergeben.

„1) Die Ursache der Diphtherie ist der Diphtheriebacillus. Derselbe findet sich in den Exkreten der erkrankten Schleimhäute.

2) Mit den Exkreten wird der Bacillus nach aussen befördert. Er kann auf alles, was sich in der Umgebung des Kranken befindet, deponirt werden.

3) Die Diphtheriekranken beherbergen infektionstüchtige Bacillen, so lange noch die geringsten Spuren von Belägen bei ihnen vorhanden sind, sowie auch noch einige Tage nach dem Verschwinden der Beläge.

4) Diphtheriekranke sind strengstens zu isoliren, so lange sie noch Bacillen in ihren Exkreten beherbergen. Die Fernhaltung an Diphtherie erkrankter Kinder von der Schule wird auf mindestens 4 W. zu bemessen sein.

5) Die Diphtheriebacillen sind in Membranstückchen im trockenen Zustande 4—5 Mon. lebensfähig. Es sind deshalb alle Gegenstände, welche mit den Exkreten Diphtheriekranker in Berührung gekommen sein können, Wäsche, Bettzeug, Trink- und Essgeräth, Kleider der Pfleger u. s. w., durch Kochen in Wasser oder Behandeln mit Wasserdämpfen von 100° C. zu desinficiren. Ebenso sind die Zimmer, in welchen Diphtheriekranke gelegen haben, sorgfältig zu desinficiren. Die Fussböden sind wiederholt mit warmer Sublimatlösung (1 : 1000) zu scheuern, die Wände und Möbel mit Brod abzureiben.

6) Die Untersuchungen über die Lebensfähigkeit der Diphtheriebacillen im feuchten Zustande sind noch nicht abgeschlossen. Die Bacillen sind möglicherweise im feuchten Zustande conservirt noch länger lebensfähig, als im trockenen Zustande. Feuchte, dunkele Wohnungen scheinen besonders günstig zu sein für die Conservirung des diphtherischen Virus. Solche Wohnungen sind daher zu assaniren: namentlich ist für gründliche Austrocknung derselben und für Zutritt von Luft und Licht zu sorgen. Besonders beim Wohnungswechsel ist für eine gründliche Desinfektion inficirt gewesener Wohnungen Sorge zu tragen.

7) Die Diphtheriebacillen gedeihen ausserhalb des Körpers noch bei Temperaturen von 20° C. Sie wachsen sehr gut in Milch. Der Milchhandel ist daher besonders sorgfältig zu beaufsichtigen. Der Verkauf von Milch aus Gehöften, in welchen Diphtherieerkrankungen festgestellt sind, ist zu verbieten.

8) Die diphtherieähnlichen Erkrankungen zahlreicher Thierspecies, von Tauben, Hühnern, Kälbern, Schweinen, sind nicht durch den Bacillus der menschlichen Diphtherie bedingt. Die diphtherieartigen Thierkrankheiten sind daher nicht als Quellen der Diphtherie des Menschen zu fürchten.

9) Die Angaben von Klein über ätiologische Identität der von ihm beobachteten Katzenkrankheit mit der Diphtherie des Menschen sind noch nicht beweisend, sie bedürfen weiterer Bestätigung.

10) Läsionen der Schleimhäute der ersten Wege begünstigen das Haften des diphtherischen Virus. Empfängliche Individuen können aber auch ohne derartige Läsionen erkranken.

11) In Zeiten, in welchen Diphtherie herrscht, ist der Reinhaltung der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle der Kinder besondere Sorgfalt zu widmen. Es empfiehlt sich ausserdem, die Kinder prophylaktisch Mundausspülungen und Gurgelungen mit aromatischen Wässern oder schwachen Sublimatlösungen (1:10000) vornehmen zu lassen.

12) Ein die Verbreitung der Diphtherie begünstigender Einfluss bestimmter meteorologischer Faktoren ist bisher noch nicht mit Sicherheit erwiesen.“ Dippe.

194. **Zur Behandlung der Rachendiphtheritis**; von Dr. Moriz Ernst. (Wien. med. Wochenschr. XL. 30. 1890.)

E. empfiehlt kein neues Heilmittel. Er glaubt die Erfahrung gemacht zu haben, dass man die Diphtheriemembranen nicht zu lange in Ruhe

lassen dürfe, und räth, alle Diphtherie-Kinder von vornherein bei Tag *und bei Nacht* jede Viertelstunde mit einer antiseptischen Flüssigkeit gurgeln (bez. dieselbe verschlucken) zu lassen, oder den Rachen auszuspritzen. Seit E. diese etwas grausam erscheinende Maassregel streng durchführt, hat er auffallend gute Erfolge bei der Diphtherie gehabt. Dippe.

195. **Zur Behandlung der Diphtherie**; von Dr. Hermann Gros in Grossostheim. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 16. 1890.)

G. lässt je nach dem Alter des Kindes von einer 0.1—0.3proc. Thymollösung, der ein beliebiger Syrup oder auch etwas Arac oder Cognac zugesetzt ist, je nach der Schwere des Falles alle 4—10 Min. 10—12 Tropfen geben und verzichtet auf jede Pinselung, Gurgelung und Inhalation.

G. hat auf diese Weise in den letzten 2 Jahren die, wie er selbst ausdrücklich hervorhebt, für seinen kleinen Wirkungskreis auffallend grosse Zahl von 280 Diphtherie-Kranken behandelt und will „in allen Fällen, die überhaupt noch einer Behandlung zugänglich waren, nur günstige Erfolge“ gehabt haben.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

196. **Du coryza pseudo-membraneux** *(rhinite fibrineuse, croupale)*; par le Dr. V. Raulin. (Revue de Laryngol. etc. XI. 9. 1890.)

Nach einer Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Fälle von Rhinitis fibrinosa theilt R. 4 Krankengeschichten aus der Praxis von E. J. Moure mit, von denen bemerkenswerth ist, dass 3 derselben Erwachsene betreffen.

Auf Grund dieser Beobachtungen schildert er das Krankheitsbild folgendermaassen. Es ist ein seltenes Leiden, das vorzugsweise die Kindheit befällt, häufiger im Sommer, als im Winter auftritt und für das meist gar keine Ursache aufzufinden ist. Es tritt meist plötzlich mit den Erscheinungen eines heftigen Schnupfens mit starkem Ausfluss auf. Am 3. bis 6. Tage bildet sich ein- oder doppelseitig, besonders in den unteren Abschnitten, ein fibrinöses Exsudat von verschiedener Ausdehnung, das sich meist leicht von der Schleimhaut abheben lässt. Das Exsudat bleibt bei der primären Form auf die Nase beschränkt. Nach ihrer Entfernung bilden sich die Pseudomembranen meist rasch wieder. Nach einigen Wochen verschwindet das Exsudat und es tritt völlige Heilung ein. Unter dem Mikroskop gleichen die Membranen denen bei Diphtherie, nur enthalten sie reichlich in Haufen angeordnete Kokken. Zur Unterscheidung von der Nasendiphtherie dient das Fehlen von Drüsenschwellung und Allgemeinerscheinungen, sowie dass der Process auf die Nase beschränkt bleibt. Die Prognose der primären Form ist, ausser beim Neugeborenen, günstig. Um die spontane Abstossung der Membranen zu beschleunigen, empfiehlt R. antiseptische und erweichende Inhalationen oder Ausspritzungen; zur Verhinderung ihrer Neubildung Einblasungen von Jodoform oder Jodol, oder Pinselungen mit *Mandl'*scher Solution. Rudolf Heymann (Leipzig).

197. **Ueber Ozaena**; von Dr. Max Cohn aus Berlin. (Inaug.-Diss. Berlin 1889. Druck von Emil Streisand.)

Unter sorgfältiger Berücksichtigung der einschlägigen Literatur bespricht C. zunächst die Pathogenese und Aetiologie der Ozaena, ohne jedoch zu den streitigen Fragen entschieden Stellung zu nehmen. Weiterhin giebt er eine gute Schilderung des Symptomenbildes und des anatomischen Befundes der Krankheit. Schliesslich zählt er die zahlreichen gegen das hartnäckige Uebel versuchten Behandlungsmethoden auf und giebt eine genaue Schilderung des in der Poliklinik von O. Seifert in Würzburg neuerdings eingeschlagenen Verfahrens, das in der Einlegung von Wattetampons, getränkt mit Perubalsam und Glycerin ana, und nachfolgender Einblasung von einem der Sozojodolsalze besteht. Die mitgetheilten 15 Krankengeschichten von auf diese Weise behandelten Pat. sprechen für die günstige Wirkung des Verfahrens.

Das 64 Nummern umfassende Literaturverzeichniss zeugt für den Fleiss C.'s.

Rudolf Heymann (Leipzig).

198. **Sur la forme du nez dans l'ozène vrai ou rhinite atrophiante fétide**; par le Dr. Potiquet. (Revue de Laryngol. etc. XI. 1. 1890.)

Beim Neugeborenen ist die Nase, ebenso wie bei den niedrigsten Rassen, kurz und breit. Beim weiteren Wachsthum des Individuum, wie auf der Stufenleiter der Völkerschaften, überwiegt allmählich der Höhendurchmesser der Nase mehr und mehr über ihren Breitendurchmesser. Bei der Ozaena finden wir auffallend häufig die kurze, breite Stumpfnase. P. führt nun aus, dass diese Form der Nase keineswegs, wie Manche behaupten, zur Ozaena prädisponirt, sie ist vielmehr als Folge der Rhinitis atrophicans, welche der Ozaena zu Grunde liegt, aufzufassen. Die Stinknase bewahrt die breite Sattelform der kindlichen Nase, besonders wenn der Krankheitsprocess in früher Kindheit begonnen hat. Meist hat der Erwachsene, der mit Stinknase behaftet ist, nicht die Nasenform, die ihm hereditär eigentlich zukäme, der Breitendurchmesser seiner Nase ist grösser, als bei seinen Vorfahren. Sehr häufig ist bei Personen mit Stinknase auch der Breitendurchmesser der Nase im Verhältniss zum Breitendurchmesser des Kopfes zu gross.

Rudolf Heymann (Leipzig).

199. **Ueber Syphilis.**

1) *Wann dürfen Syphilitische heirathen?* von Dr. Schuster in Aachen. (Berlin 1890. Th. Chr. Fr. Enslin [Richard Schoetz].)

Digitized by Google

2) *Syphilis — contagion médiate;* par le Dr. Dubois-Havenith. (Presse méd. Belge XLII. 9. p. 129. Mars 2. 1890.)

3) *Ueber Coincidenz der Psoriasis vulgaris mit Syphilis der Haut;* von Prof. I. Neumann. (Wien. med. Wchnschr. XL. 7. 1890.)

4) *Ueber die Bedeutung der Syphilis in der Aetiologie einiger Hautkrankheiten;* von Dr. K. L. Ssirski in Tiflis. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 11. 1890.)

5) *Contribution à l'étude de la néphrite syphilitique accompagnée de quelques considérations sur les dégénérescences amyloïde et hyaline;* par C. Leroy de Lille. (Arch. gén. de Méd. Mars 1890. p. 257.)

6) *Die syphilitischen Finger- und Zehenentzündungen;* von Karl Koch. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 359. 1890.)

7) *On unusual methods of acquiring syphilis with reports of cases;* by L. Duncan Bulkley, New York. (Philad. medical News March 2 and 9. 1889.)

8) *Ein Beitrag zur Meningitis diffusa basilaris syphilitica. Paradoxe Pupillenreaktion;* von Dr. Carl Oestreicher. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6. 1890.)

9) *Syphilis und Tuberkulose;* von Dr. Anton Elsenberg. (Ebenda 6. p. 128.)

10) *Ueber die Entwicklung der sogenannten strumösen Bubonen und die Indikationen für die frühzeitige Exstirpation derselben;* von Dr. Hermann S. Klotz in New York. (Ebenda 6. 7. 8. p. 132. 153. 175.)

1) Schuster erlaubt seinen Kr. zu heirathen, sobald die Contagiosität der Syphilis erloschen, das Stadium condylomatosum abgelaufen ist. In Anbetracht des zeitlichen Verlaufs, und weil eine ausreichende Darreichung von Quecksilber auch prophylaktisch wirksam erscheint, darf eine Verheirathung nicht vor Ablauf des 2. Jahres stattfinden und nicht ohne genügende vorherige Merkurialisirung des Kranken, vorausgesetzt, dass mindestens 5 Mon. seit dem letzten Auftreten syphilitischer Erscheinungen symptomlos vergangen sind. Ausgiebigen Merkurialisirungen hat sich der Kr. innerhalb der ersten $1^1/_2$ Jahre nach der Infektion zu unterziehen, und zwar mindestens 2mal; eine dritte Kur innerhalb jenes 5monat. Zeitabschnittes hält Sch. unter günstigen Umständen für entbehrlich. Die Kurmethoden überlässt Sch. der persönlichen Erfahrung der behandelnden Aerzte. Kranken mit floriden, selbst gummösen Symptomen verbietet Sch. bis auf Weiteres unter allen Umständen die Ehe. Ist der Krankheitsherd von gummösem Charakter, so ist zwar eine Contagiosität nicht mehr gegeben, wohl aber der Beweis, dass die Krankheit selbst keineswegs erloschen ist; derartige Kranke sind schnell einer reichlichen Jodbehandlung zu unterwerfen, um sie vor Erkrankungen der inneren Organe, des Nervensystems u. s. w., möglichst zu bewahren. Infektionen der Frau vom Manne aus fordern zur denkbar schnellsten Einleitung der Behandlung auf, namentlich wenn es sich um schwangere Frauen handelt. Die Quecksilberkur, welche auch die Leibesfrucht günstig beeinflusst, soll sich innerhalb der ersten Hälfte der Schwangerschaft über einen Zeitabschnitt von 2—3 Mon. erstrecken, um vom 7. Mon. an noch einmal wiederholt zu werden. Eine Uebertragung der Syphilis vom Vater auf die Frucht ist nach Sch. ohne vorherige Infektion der Mutter — mag diese auch keine deutlichen Symptome zeigen — undenkbar. Die Diagnose der hereditären Syphilis hält Sch. nur dann aufrecht, wenn die ersten Krankheitszeichen der Kinder vor Ablauf des 6. Lebensmonats zu beobachten sind.

2) Dubois-Havenith berichtet von einer 60jähr. Frau, welche wegen eines grossen syphilitischen Schankergeschwürs seine Poliklinik aufsuchte.

Der Schanker sass an der Unterlippe, war von sehr grosser Ausdehnung, theils Haut, theils Schleimhaut einnehmend. Da ein 18jähr. Enkel dieser Frau seit einigen Monaten an sekundärer Lues der Schleimhaut und Haut litt, aus welchem Grunde er im Hospital St.-Pierre behandelt worden war, da die Frau selbst keinerlei Auskunft über die Entstehung ihrer Krankheit zu geben vermochte, so legt D. den Verdacht auf eine mittelbare Uebertragung der Syphilis durch Ess- oder Trinkgeräth sehr nahe. Drei Wochen später kam die Tochter der Frau mit einem ganz analogen Primäraffekt gleicher Lokalisation u. s. w. in die Poliklinik. Sie war im 7. Monate schwanger und bereits Mutter von Zwillingen. D. hatte Gelegenheit, die Schicksale dieser Familie noch weiter zu verfolgen. Die junge Frau wurde wiederum von Zwillingen entbunden, welche keine Zeichen der Syphilis darboten. Da die Mutter indessen darauf bestand, ihre Kinder zu ernähren, um dem schnellen Eintritt einer neuen Schwangerschaft zu entgehen, so waren für eine andauernde körperliche Sicherheit der Kinder nur wenig Aussichten gegeben.

3) Da die syphilitischen Efflorescenzen der Haut wie die psoriatischen Flecke besonders häufig erstens dort vorkommen, wo jene sich im Zustande einer chronischen Hyperämie befindet, und sodann an Körperstellen, wo mechanische oder chemische Reize eingewirkt haben, und da fernerhin überhaupt eine grosse äussere Uebereinstimmung zwischen gewissen luetischen Veränderungen und den Psoriasisefflorescenzen an und für sich bestehen kann, so hält Neumann bei einer Combination des zweifachen Krankheitsbildes auf der Haut die Diagnose und Differentialdiagnose unter Umständen für recht schwierig. N. legt auf die Farbennuancen einen grossen Werth, auf die braunrothe, scharf umschriebene Veränderung bei der Syphilis, auf die hellrothe Farbe der Flecke bei Psoriasis, welche nach Entfernung der Schuppen fast unverkennbar ist. Veränderungen beiderlei Art können an denselben Individuen nebeneinander sehr wohl vorkommen oder, wenn nicht nebeneinander, in einer ganz eigenthümlichen Combination, welche N. in 2 Fällen beobachtet und genau beschrieben hat.

Einmal zeigten sich Veränderungen, welche dem Erythema iris auffallend glichen: central linsengrosse, braunrothe Flecke, welche auf Fingerdruck nicht erblassten und unter der Calomelinjektionstherapie nach und nach sich abflachten, peripherisch hellrothe, schuppenbedeckte Ringe. Im anderen Falle waren halbkugelige, harte, dunkelrothe Infiltrate vorhanden, von deren leicht blutender Oberfläche die Schuppendecke mit dem Nagel sich leicht abkratzen liess.

N. glaubt, dass Stauung in den Gefässen, welche für Psoriasis charakteristisch ist, zur Lokalisation auch der syphilitischen Veränderungen in jenen

Stauungsbezirken prädisponirt. Das Vorkommen der pigmentirten Exsudatzellen, welche bei Syphilis häufig gefunden werden, und die Beziehungen zu den Follikeln der Haut, von deren Gefässnetzen aus bei Syphilis die Wucherungen auszugehen pflegen, können werthvolle mikroskopische Anhaltspunkte bieten. Makroskopisch-klinisch wird schon die Wirkung der specifischen Behandlung in sehr hohem Maasse im Stande sein, das combinirte Krankheitsbild zu vereinfachen.

4) Ssirski sah in einer Zahl von Fällen, über welche er im Einzelnen berichtet, eine Abhängigkeit in der Entstehung gewisser Hauterkrankungen von der Syphilis.

Es handelte sich einige Male um eine hartnäckige Urticaria, die mit den Recidiven der Lues wiederkehrte, sodann um Fälle von Psoriasis vulgaris und einmal um einen, auf den Oberarm beschränkten, kleinpapulösen Ausschlag, der dem Lichen ruber planus ausnehmend glich. Die allgemeine specifische Behandlung blieb nicht ganz ohne Einfluss auf diese Hautkrankheiten: die Urticariaeruptionen, welche die Syphilisrecidive begleiteten, schwanden unter der jedesmaligen wiederholten Quecksilber-Jodtherapie; ein Gleiches berichtet Ss. von einem der Psoriasisfälle, während in den übrigen die Efflorescenzen sich nur mehr oder weniger verkleinerten, um in einem anderen Falle von dieser allgemeinen Kur ganz unbeeinflusst zu bleiben. Die lichenartigen Knötchen, welche zu typischen Platten confluirt waren, atrophirten unter einer wiederholten Behandlung mit Sublimatinjektionen. Dass es sich um eine luetische Affektion hierbei gehandelt hätte, glaubt Ss. nicht. Die Wiederholung der Kur fand statt, weil bei dem Kr., einem Studenten, der noch im 1. J. der Infektion stand, dem ersten papulösen Exanthem ein zweites nach einem Zwischenraume von $2^1/_2$ Mon., während dessen die Hauterkrankung unverändert weiterbestanden hatte, nachgefolgt war.

Da die Abhängigkeit der Urticaria, wie auch — nach Pospelow, Hübner, Polotebnow u. A. — der Psoriasis und des Lichen ruber von Veränderungen im Nervensystem als sehr wahrscheinlich anzunehmen ist, und da die Syphilis ganz bestimmte Veränderungen im Nervensystem hervorruft, so ist vielleicht wirklich hier ein gewisser causaler Zusammenhang zwischen der Syphilis einerseits und jenen Erkrankungen andererseits durch diese nervösen Veränderungen gegeben; Ss. nimmt diesen Zusammenhang als sicher bestehend an, indem er das sympathische Nervensystem für die Hauptstätte dieser Veränderungen, somit für den ätiologischen Sitz der die Syphilis begleitenden Hauterkrankungen hält. Die Frage nach der Syphilis pigmentosa sieht Ss. gleichfalls als diesem Gebiete sehr nahestehend an.

5) Während Bamberger und Wagner die Nierenerkrankungen Syphilitischer als zufällige, von der Syphilis unabhängige Krankheiten auffassten, haben sich Mauriac, G. Sée u. A. entschieden für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den Nierenentzündungen und der Syphilis ausgesprochen. Leroy hatte Gelegenheit, bei der Autopsie die Organe einer syphilitischen Person, welche während ihrer letzten Lebenszeit urämisch gewesen war, genau zu untersuchen.

Das Resultat der Untersuchung bestand unter Anderem in einer amyloiden Entartung der Gehirnarterien und in einem eigenthümlichen hyalinen Processe an der Aorta. An den Nieren war der Schwund der Rinden- und der speckige Glanz der Pyramidensubstanz auffällig. Die Glomeruli waren dicht gehäuft; ihre Kapsel war verdickt, deutlich fibrillär, während der Gefässknäuel selbst klein erschien. Die Tubuli waren in der mannichfachsten Weise verändert, z. B. stark dilatirt, unregelmässig contourirt, von in ihrer Struktur bereits alterirten Epithelzellen, deren Kerne stark prominirten, ausgekleidet und von einer granulirten Masse erfüllt. Hier und dort ausgesprochene hyaline Degeneration! Alles zusammengefasst handelte es sich nach L. neben diffusen interstitiellen Veränderungen um eine amyloide und hyaline Entartung der Niere. Was die syphilitische Natur dieser Nephritis hier ganz besonders wahrscheinlich macht, ist die ziemlich allgemeine Erkrankung des Gefässapparates, im Speciellen der degenerative Process an den Hirnarterien und an der Aorta.

6) Koch giebt einen Ueberblick über die syphilitischen Finger- und Zehenentzündungen, soweit dieselben aus der Literatur bekannt sind, welche letztere er durch einige werthvolle casuistische Beiträge erweitert. Die Dactylitis syphilitica der Erwachsenen ist sicher am häufigsten in den späteren Jahren nach der Infektion beobachtet worden, in selteneren Fällen freilich auch früher, vom 5. Monate an. Ihr Ausgangspunkt liegt bald in den Weichtheilen, bald im Periost. Im ersteren Falle ist die Ausbreitung der Affektion theils diffus, theils umschrieben und es handelt sich hierbei um eine mehr oder weniger ausgedehnte derbe Infiltration der Weichtheile. Bisweilen kommen in und unter der Haut harte verschiebliche Knoten vor, welche sich zu grossen fluktuirenden Geschwülsten vereinigen können. Rückbildung ist eben so wohl möglich, als auch in vernachlässigten oder verkannten Fällen Zerfall, welcher alsdann nach der Fläche wie nach der Tiefe zuweilen weit um sich greift. Verdickte Geschwürsränder, schlaffe Granulationen, Fistel- und Taschenbildungen, serpiginöse Ausbreitung, pigmentirte Narben, spätere Betheiligung von Periost, Knochen und Gelenken sind weitere Merkmale. Bildet hingegen den Ausgangspunkt das Knochensystem selbst, so handelt es sich um eine Periostitis oder Osteomyelitis gummosa, welche in den Anfangsstadien sich noch scharf von einander trennen lassen. Innerhalb der Markräume entstehen gummöse Herde, welche zum Schwunde der Knochenlamellen, zur Verdünnung der Knochenschale und zur Höhlenbildung führen. Ueber der stark verdickten Phalanx ist die Haut straff ausgespannt. Die Weichtheile werden im Ganzen weniger in Mitleidenschaft gezogen als die Gelenke, deren Synovialis und — wie Koch beobachtete — auch Kapselbänder gummös erkranken, so dass vollkommen ausgebildete Schlottergelenke bereits beobachtet worden sind. Als Residuum bleibt nicht zu selten eine starke Atrophie des Knochens mit allerlei oberflächlichen Unebenheiten, knöchernen Depressionen u. s. w., zurück. Bei der Periostitis gummosa sind die Weichtheile stark betheiligt.

Digitized by Google

unter starker lokaler Druckempfindlichkeit. Bisweilen entstehen mit und ohne nachfolgende rareficirende Ostitis der Phalanx periostale Gummata. Setzt sich der Zerstörungsprocess des Knochens, der durch Resorption oder auf dem Wege der Eiterung zu Grunde geht, auf die Gelenkenden fort, so bilden sich allerlei Stellungsanomalien, Contrakturen, Ankylosen u. s. w. aus. K. hat auch einen Fall von primärer syphilitischer Gelenkentzündung gesehen: nach einer akuten starken schmerzhaften Schwellung der Weichtheile, bei nur geringem Erguss bildete sich ein Schlottergelenk aus; nach Jodkaliumgebrauch ging der Process mit Ankylosirung zurück. Bei Kindern sind die Dactylitiden am häufigsten im ersten Lebensjahre gesehen worden; es handelte sich meist um Syphilis congenita; fast immer waren schon Erscheinungen an den Knochen oder an der Haut vorausgegangen. Sehr häufig lagen Osteomyelitiden mehrerer Finger zugleich zu Grunde. Hier und dort kam es nach starker Infiltration und nach Röthung der Haut zur Fluktuation, zum Aufbruch und zu einer ganz charakteristischen Geschwürsbildung. Pathologisch-anatomisch sind bei allen Dactylitiden — wie schon Lewin nachgewiesen hat — Wucherungen im fibrillären Bindegewebe und in der Adventitia die Hauptmomente. Die Diagnose ist im Ganzen schon wegen des spärlichen Vorkommens schwer und verantwortungsvoll. Für die Differentialdiagnose kommen hauptsächlich Gicht, Tuberkulose und Diabetes in Betracht. Die Tendenz zur Gangrän ist bei Diabetes oft stark dominirend. Die Lokalbehandlung aller auch nur auf Syphilis verdächtigen Affektionen muss so lange möglichst exspektativ sein, bis eine energische allgemeine Behandlung positive oder negative Resultate ergeben hat.

7) Indem Bulkley das Thema der nichtvenerischen Syphilis-Uebertragung, das er durch casuistische Illustrationen erläutert, eingehend bespricht, giebt er ein Eintheilungsprincip dieser vielgestaltigen Krankheit von genanntem Gesichtspunkte aus an: er spricht von einer Syphilis oeconomica, brephotrophica und technica. Im Hause Benutzung von inficirtem Trinkgeräth, unter den Lebensgewohnheiten der Hausbewohner das Rauchen mit gemeinschaftlichem Gebrauche derselben Mundstücke — letzteres ist in der Industrie mit ähnlichen Vorkommnissen bei Glasbläsern oder andererseits auch bei Musikern zu vergleichen —, Wasch- und Toilettengegenstände, gelegentliche direkte und an und für sich ganz harmlose körperliche Berührungen, wie mit einem kratzenden Fingernagel u. s. w., dies sind alles Mittel und Wege für die Erwerbung einer Syphilis domestica. Ein weiteres grosses Gebiet bilden Ernährung, Pflege und Bedienung der Kinder, Syphilis brephotrophica. Die Ansteckung durch den Beruf trifft natürlich am häufigsten Aerzte und Heilpersonen als Opfer, sowie als mittelbare und unmittelbare Weiterträger der Krankheit. Auf das Hervorziehen der Brustwarze mit dem Munde, auf das leider noch hier und dort beobachtete Aussaugen der Wunde bei der rituellen Circumcision und auf gewisse unglückliche Zufälle der zahnärztlichen Praxis lenkt B. besonders die Aufmerksamkeit. Er berichtet über die Tättowirungen und die Infektionen durch ungeschickte und unreinliche Barbiere. Im Ganzen genommen giebt B. ein recht stattliches Material der Syphilis insontium.

8) Ein Mann, der vor 16 Jahren Syphilis erworben hatte, erkrankte nach den Beschreibungen Oestreicher's inmitten der vollsten Gesundheit plötzlich unter den Zeichen einer Magenaffektion; er verlor die Herrschaft über seine Sprache und gerieth bei der ärztlichen Untersuchung in die stärksten Erregungszustände. Die Untersuchung ergab ein papulöses Syphilid der Stirn und des Nackens, eine deutliche amnestische und sensorische Aphasie, Alexie und Agraphie. Das Kniephänomen fehlte, die sonstigen Haut- und Sehnenreflexe waren erhalten. Die Zunge wich nach rechts ab; die Pupillen waren auffällig eng und reagirten weder auf den Lichtreiz, noch bei der Accommodation. Heftige anhaltende Kopfschmerzen in der Hinterhaupts- und in der Schläfengegend links und rechts, welche sich unter der Injektionsbehandlung von Sublimat je 0.1 g pro die nach und nach besserten, und Sehstörungen bildeten für den Kranken den Hauptgrund zur Klage. Der Augenhintergrund zeigte keine nennenswerthen Veränderungen, jedoch war eine ausgesprochene bilaterale rechtseitige Hemianopsie vorhanden. Letztere blieb unter der specifischen Behandlung, welche nach Ablauf eines Monats den Kranken unter ganz günstige körperliche Bedingungen gebracht hatte, unverändert bestehen; die Pupillenstarre ging nach einem kurzen, der Norm genäherten Zwischenstadium in eine paradoxe Reaktion auf den Lichtreiz über bei einem gleichzeitigen, ziemlich correkten Verhalten gegenüber der Accommodation. Die Pupillen verengerten sich beim Lidschluss deutlich, um beim einfallenden Lichte bis zur Erbsengrösse sich zu erweitern. Diese Augensymptome, sowie der Ausfall des Patellarsehnenreflexes blieben bestehen. Störungen der Sensibilität und Motilität, sowie von Seiten der Blase und des Darms fehlten durchaus. Oe. glaubt, dass hier ein Fall von specifischer basilarer Meningitis vorliege; nach Oppenheim würde der Anfall in das zweite Stadium dieses von ihm genauer beobachteten Krankheitsbildes einzureihen sein. Die Aphasie fasst Oe. als eine Theilerscheinung einer hemiplegischen Störung auf; die Unbeständigkeit der pupillaren Veränderungen spricht nicht wenig für die syphilitische Natur der cerebralen Erkrankung.

9) Ein vor $1^1/_2$ Jahren inficirter und seitdem mit Drüsenschwellungen, Ausschlägen und epileptischen Krampfanfällen behafteter 27jähr. Mensch kam mit einem ulcerösen Exanthem der Haut in die Behandlung Elsenberg's. Die Ränder der borkenbedeckten trichterförmigen Hautgeschwüre waren glatt, scharf und dem hart infiltrirten Boden fest adhärent. Unter der hier im Uebrigen normalen Haut lag vor dem Kehlkopf und anscheinend mit ihm verwachsen ein fast hühnereigrosser, weicher, fluktuirender Knoten; ein zweiter, noch grösserer und auf Druck schmerzhafter zog sich über den 5. Intercostalraum von dem 5. bis zum 6. Rippenknorpel, gleichfalls mit jenen Theilen verbunden, hin; beide Neubildungen schienen aus kleinen Knötchen entstanden zu sein. Der linke Hode war faustgross, schwer und hart, gleichfalls druckempfindlich. Der Samenstrang war federkielartig anzufühlen. Der Kranke hustete viel und warf ein bacillenhaltiges Sputum aus; über der Brust waren zahlreiche feuchte Rasselgeräusche zu hören. Nach einer fieberhaften, von Durchfällen begleiteten Periode ging der Kranke an Entkräftung zu Grunde. Die Autopsie

Digitized by Google

bestätigte zwar die in vivo auf Sarkocele und Periorchitis syphilitica exsudativa, Perichondritis gummosa laryngis und auf Tuberculosis pulmonum et intestinorum gestellte Diagnose durchaus, die mikroskopische Untersuchung hingegen ergab nicht nur in der Lunge Tuberkel mit epithelioiden und mit Riesenzellen und mit Tuberkelbacillen, sondern auch in Milz, Leber, Darm und Mesenterium, sowie in Hoden und Kehlkopf. Auch in den Geschwüren der Haut sah E. zahlreiche Tuberkelbacillen von den oberflächlichen Schorfmassen bis in die stärker infiltrirten Schichten der Haut verbreitet, nach der Tiefe zu jedoch mehr und mehr schwindend. Weit entfernt in Folge dieser Befunde den an und für sich durchaus syphilitischen Charakter der Hoden-, Kehlkopf- und Hautaffektionen zu negiren, schloss sich E. der Ansicht Cantani's an, der zu Folge syphilitische Produkte für die Vermehrung der Tuberkelbacillen günstige Bedingungen bieten können, ähnlich wie bei constitutionell luetischen Individuen irritirte Stellen einer sonst ganz normalen Haut zu einer Ablagerungsstätte der Syphilisparasiten werden. E. erinnert an die Umwandlung von Variolapusteln in Condylome; ebenso wie derartig krankhaft veränderte Stellen der Haut für die Syphilisbacillen einen Reiz zur lokalisirten Fortentwickelung abgeben, so ist eine gleiche Provocation bei einer bereits bestehenden Tuberkulose gegenüber den Tuberkelbacillen gar nicht als unwahrscheinlich anzusehen. Die Frage nach den Syphilisbacillen hält E. namentlich auf Grund der bisherigen, ganz ungenügenden Färbemethoden für noch ungelöst.

10) Die Entwickelung der sogenannten strumösen Bubonen erfolgt nach Klotz sehr langsam, indem aus kleinen, harten, isolirbaren und verschieblichen Drüsenknoten unter gleichzeitig ziemlich stark ausgeprägten Störungen des Allgemeinbefindens grosse zunächst einseitige Drüsenpackete entstehen, die mit der nunmehr livid verfärbten Haut nach und nach verschmelzen. Der Process, bei dem stets ganze Drüsengruppen betheiligt sind, erstreckt sich über Monate hinaus. In den vorgerückten Stadien, in denen es zur Fluktuation und spontanen Eröffnung kommen kann, handelt es sich um eine einzige grosse, auf der Fascie fest verlöthete Geschwulst von dunkelblaugrauer Farbe, deren Gleichmässigkeit durch gelbe miliare, hier und dort confluirende Eiterherde unterbrochen wird. Ueber die Kapsel hinweg und bis in das Innere der Geschwulst hinein ziehen sich derbe, weissliche, federkielartige Stränge hin, die zu grösseren Stämmen vereinigt in die grossen Venen einmünden und deren Querschnitt u. s. w. sie dem Lymphgefässsystem zuspricht. Die Kapseln selbst sind immer stark verdickt; zuweilen liegen innerhalb der sehr consistenten Hüllen die Drüsen selbst noch von Eiter umspült. Einem näheren Zusammenhang der strumösen Bubonen mit der Syphilis und der Tuberkulose stimmt Kl. nicht zu. Die multiplen, oft schon sehr frühzeitig auftretenden Eiterherde, welche eine septische Natur der Erkrankung sehr wahrscheinlich machen, die Schwellungen ganzer Drüsengruppen, das Verhalten der Lymphbahnen, der überaus langsame Verlauf und das anfängliche Missverhältniss zwischen den lokalen und den allgemeinen Erscheinungen geben diesen Bubonen gewisse charakteristische Eigenthümlichkeiten, die in ihrem combinirten Vorkommen von diagnostischer Bedeutung sind. Therapeutisch kann Kl. nicht früh genug, namentlich bei noch intakter Haut, die radikale Exstirpation der bereits inficirten Drüsengruppen empfehlen, und nur in den frühesten Stadien glaubt er durch Injektionen von 3—5% Carbolsäurelösung in die Drüsensubstanz und Jodoformcollodium und Druckverband oder nach etwaiger zuvoriger Incision durch Injektionen von Carbolsäure und Sublimat von der Schnittfläche aus noch Genügendes erreichen zu können.

Friedheim (Leipzig).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

200. **Mittheilungen aus der gynäkologischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien**; von Prof. Hofmokl in Wien. (Wien. med. Presse XXXI. 11. 1890.)

Die früher unter der ärztlichen Leitung von Dr. Franz Ulrich und nach diesem unter Prof. Karl Böhm stehende Abtheilung ist seit 2½ J. Prof. Hofmokl untergeordnet und verfügt über 27 Betten, welche in 2 grossen Krankensälen und 2 kleinen Separatzimmern untergebracht sind. Die gynäkologische Abtheilung steht in direkter Verbindung mit der chirurgischen Abtheilung. In den letzten 2½ J. wurden 676 Frauen in die gynäkologische Abtheilung aufgenommen, bei welchen 170 operative Eingriffe vorgenommen wurden; 18 Todesfälle kamen vor, darunter sind 11 Fälle schwerer, septischer Puerperalprocesse, 2 Fälle von Tuberkulose und 2 Fälle von perforirendem Uteruscarcinom. Die 3 weiteren Todesfälle entfallen auf 1 Cystovarium, 1 Fibrom und 1 suppurative Parametritis. Im Ambulatorium wurden in denselben 2½ Jahren 355 Kranke behandelt. Eine tabellarische Uebersicht über die einzelnen behandelten Kranken und die vorgenommenen Operationen beschliesst den Bericht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

201. **Ueber Bau und Entstehung des Myoma uteri**; von Dr. Rösger. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 131. 1890.)

Auf Grund jahrelanger, sehr sorgfältiger Untersuchungen kommt R. zu der Ueberzeugung, dass die erste Anlage des Myom von der Muskulatur kleinster Arterien des Uterus ausgeht, und zwar wahrscheinlich von der stark entwickelten Quermuskulatur der Media aus. Nach Virchow sind die Myome Auswüchse und Anschwellungen der Muskelfaserzüge des Uterus, wobei Gefässe und Bindegewebe mitbetheiligt sind. R. untersuchte an seinen Präparaten die Anordnung der Faserbündel und deren Beziehungen zum Cirkulationsapparat und fand Folgendes: Im Anfangsstadium besteht das Myom (wie aus der Prüfung kleinster Tumoren hervorging) fast ausschliesslich aus glatten Muskelfasern und hier stehen die Geschwülste in innigem Zusammenhang mit der Uterussubstanz. [Die mehr fibrösen, schon grösseren Myome haben

constant einen Mantel hypertrophischer Uterusmuskulatur und hängen mit demselben nur durch lockeres Bindegewebe zusammen. Diese Lockerung des Zusammenhangs ist sekundär in Folge der durch Expulsivbestrebungen des Uterus bedingten Störung des Blutzuflusses zu den Geschwülsten.] Bei schwacher Vergrösserung stellen diese kleinsten Myome dichtes Flechtwerk von Faserzügen dar, letztere bestehen aus Spindelzellen mit Stäbchenkernen. Das spärliche Bindegewebe in den Lücken zwischen den einzelnen Anhäufungen der Myomfasern liegt um die Gefässe herum und stammt von der Adventitia der zur Geschwulst führenden Gefässe (Arterien und Venen). Die Arterien, welche in das eigentliche Myom eindringen, verlieren ihre Adventitia, die Faserzüge des Myom liegen der Media direkt an. Die Gefässe haben den Charakter capillarähnlicher Endothelrohre, erscheinen wie in den Tumor eingegraben und haben ein weiteres Lumen, als primäre Capillaren. Sie sind an der Peripherie des Tumor besonders zahlreich, ihre Endothelzellen sind grösser als diejenigen gewöhnlicher Capillaren. Aus dem Befund vermuthet R., dass bei Bildung des Myom die Muscularis einer Arterie zu wuchern anfängt, und dass sich die durch Kern- und Plasmatheilung neu entstandenen Muskelzellen parallel dem Endothelrohr lagern. Ob das Endothel sich durch Sprossen- und Capillarneubildung am Wachsthum des Tumor betheiligt, ist zur Zeit noch nicht zu entscheiden. Durch Injektionspräparate junger Myome würde weitere Klarheit über den Bau derselben ermöglicht werden.

Die Entstehung der Neubildung von den Gefässen aus lässt auch betreffs der Aetiologie der Myome die Ansicht eher zu, dass der erste Anstoss dazu durch physiologische Cirkulationsänderungen des Uterus gegeben wurde, dass in der Schwangerschaft und im Puerperium die Entstehung des Myom begünstigt wird, weil gerade hier die Gefässe des Uterus so verschieden alterirt werden, dass pathologische Processe in deren Wänden zur Entwickelung gelangen können.

Weitere Untersuchungen, deren Endergebnisse R. später eingehender veröffentlichen wird, bezogen sich auf die histologische Entwickelung des fötalen Uterus, die eine grosse Aehnlichkeit mit der Bildung junger Myome aufweist, da auch die normale Uterusmuskulatur sich gleichzeitig mit oder von den in die Uranlage hineinwachsenden Gefässen aus zu entwickeln scheint.

Donat (Leipzig).

202. **La scuola e la pratica ostetrico-ginecologica.** *Contributo di casuistica al trattamento dei fibroidi uterini;* pel Prof. Cesare Marocco. (Riforma med. VI. 59—63. 1890.)

In den einleitenden Bemerkungen führt M. besonders den Gedanken aus, dass die grossen Fortschritte der Neuzeit, die besonders die diätetische und antiseptische Behandlung in der Geburtshülfe betreffen, hauptsächlich der Klinik zu Gute gekommen sind, während in der Privatpraxis Vieles noch beim Alten geblieben ist, besonders weil auch Seitens der Pfleglinge Widerstand gegen Neuerungen geleistet wird.

Das Studium der Geburtshülfe ist gegen früher schwieriger geworden, wie sich an der Entwickelung der Lehre vom engen Becken leicht nachweisen lässt. In der Eintheilung desselben schliesst sich M. vollständig an Schauta an. Von Beckenmessern hält er denjenigen von Skutsch für den besten, der aber zur Anwendung fast immer die tiefe Narkose erfordert und desshalb wohl nur in der Klinik allgemeinere Anwendung finden wird. In der Privatpraxis ist aber auch eine derartig genaue Beckenmessung nur in den seltensten Fällen nöthig.

Gerade die leichteren Formen von platten, rhachitischen und trichterförmigen Becken geben Veranlassung dazu, dass der Geburtshelfer sehr oft in letzter Minute nach langer Geburtsdauer die Geburt vollenden muss, oder dass zwar die Geburt schliesslich spontan verläuft, dabei aber das kindliche Leben auf's Spiel gesetzt und Verletzungen der mütterlichen Geburtswege herbeigeführt werden, die die verschiedensten Gefahren, besonders diejenige der septischen Infektion bieten.

Die 13 Fälle von Uterusmyom, über die M. berichtet, sind in Kürze folgende.

1) Eine 45jähr., durch Blutverluste erschöpfte Frau hatte ein faustgrosses Myom in der hinteren Wand der Cervix. Nach schwieriger Enucleation völlige Heilung. Die Geschwulst war 12 cm lang und hatte einen Umfang von 18 cm.

Nach einigen Monaten Kolporrhaphie wegen Vorfall der vorderen Vaginawand.

2) Eine 34jähr. Frau hatte ein Myom wie ein Uterus bei 8monatl. Schwangerschaft. Wegen grossen pleuritischen Exsudats wurde die Thorakocentese ausgeführt, nach welcher am 4. Tage wegen Frost, Fieber und Abgang stinkender Fetzen aus der Vagina die Enucleation des gangränescirenden Myom vorgenommen werden musste. Völlige Herstellung. 4 Mon. nach der Operation wurde die Frau schwanger und machte Schwangerschaft und Geburt ohne Störung durch.

3) Bei einer 42jähr., seit 22 J. verheiratheten Frau, welche bei grossem Tumor des Corpus uteri sehr heruntergekommen war, machte M. die Amputatio uteri supravag. mit Versenkung des Stieles nach Schröder.

Bei subnormalen Temperaturen trat am 3. Tage der Tod ein. Die Sektion liess als einzige Todesursache eine auffällige Atrophie der Darmwandungen erkennen. Vielleicht würde in diesem Falle eine vorausgeschickte elektrolytische Behandlung der Kranken Zeit zur Hebung ihrer erschöpften Kräfte gewährt haben.

4) Eine 40jähr. stark anämische Frau war 4 Mon. lang wegen eines bis zum Nabel reichenden Myom während und nach der Menstruation mit Ergotin-Klystiren behandelt worden. Hierbei hatte sich die Geschwulst in die Gebärmutterhöhle entwickelt und wurde von hier enucleirt. Die entfernte Masse wog, abgesehen von einigen gangränösen und abgegangenen Theilen, $1\frac{1}{2}$ kg.

5) Eine 40jähr. Frau hatte multiple Fibroide, welche wie die gesammten Beckenorgane in Exsudatmassen eingebettet waren. Wegen schwerer neuralgischer Störungen wurde die Laparotomie gemacht. Eine Entfernung

der Geschwülste u. s. w. erwies sich wegen der ausgedehnten Verwachsungen besonders auch mit verschiedenen Darmstellen als unausführbar. Obgleich bei einem nervösen Zufall (?) am 3. Tage die Bauchwunde aufriss, trat Heilung und sogar Besserung des Allgemeinbefindens ein.

6) Bei einer 30jähr., durch Blutungen erschöpften Frau, wurde wegen eines nicht sehr grossen Myom des Gebärmutterkörpers die Castration ausgeführt. Unter Collapserscheinungen starb die Kranke am 3. Tage.

Die bei der Sektion (wie im 3. Falle) gefundene Atrophie der Darmwand wurde von M. in Vicenza früher häufig an Leuten gesehen, die an Pellagra gelitten hatten.

7) Wegen eines Myom von der Grösse wie bei einer 7monat. Schwangerschaft sollte die von Blutungen erschöpfte, an heftigen Menstrualbeschwerden leidende 40jähr. Frau castrirt werden. Da aber das Ovarium der einen Seite nicht zu erreichen war, wurde die ganze Geschwulst abgetragen und der Stiel extraperitonäal befestigt. Die Operirte erlag am 6. Tage einer nicht zu beseitigenden Darmocclusion.

8) Die Entfernung eines hoch oben im Uterus sitzenden Polypen bei einer „ausgebluteten“ Frau war ausserordentlich schwierig, weil fortwährend die Gefahr eines Einreissens der Gebärmutterwand drohte. Völlige Herstellung.

9) Bei einer 30jähr. Frau war es nicht möglich zu entscheiden, ob die neben dem Uterus bewegliche Geschwulst mit demselben zusammenhing oder in den Anhängen ihren Sitz hatte. Bei der Operation stellte sich heraus, dass der Ausgangspunkt des subserösen Myom die vordere Wand des Fundus war. Ausser dem diagnosticirten fand sich noch ein zweites Myom. Die bei der Entfernung eingerissene Mucosa des Uterus wurde sorgfältig vernäht. Die Herstellung wurde durch eine Phlegmone der Bauchwand verzögert.

10) Bei einer 46jähr. Frau, welche bei Asystolie des Herzens schwer fieberhaft mit Abgang von myxomatösen Massen aus dem Uterus erkrankte, wurde die in der vorderen Wand sitzende Geschwulst mit bestem Erfolg enucleirt.

11) Eine 48jähr. Frau war bei sehr grossem Myom durch starke Blutungen und heftige nervöse Beschwerden erschöpft. Nur auf der linken Seite der Geschwulst konnten die Anhänge gefühlt werden. Bei der Laparotomie stellte es sich heraus, dass das Myom dem linken Horn des Uterus angehörte, während das rechte rudimentär und solid der Cervix aufsass. Stielbehandlung extraperitonäal. Völlige Herstellung. Bemerkenswerth war, dass die Operirte früher 4 normale Schwangerschaften durchgemacht hatte.

12) Eine 26jähr., durch Menorrhagien und Dysmenorrhöe erschöpfte Frau hatte links neben dem Uterus eine anscheinend von der Cervixwand ausgehende Geschwulst. Bei dem Versuche, dieselbe von dem geöffneten Vaginalgewölbe aus zu entfernen, wich sie erst zurück, dann aber entleerte sich aus ihr, als sie herabgezogen wurde, eine citronenfarbige Flüssigkeit (ca. 1 Glas voll); M. tamponirte die Wunde. Herstellung von der Operation.

M. hielt nunmehr die Geschwulst für ein cystisches Fibromyom. Die nach der Operation zuerst geschwundenen Beschwerden kehrten, allerdings in milderer Form, wieder.

13) Bei einer 34jähr. fetten Frau wurde wegen Blutung bei einem Myom der hinteren Wand eine gründliche Ausschabung mit 3tägiger Uterustamponade gemacht. Am 4. Tage fand sich bei Abgang von riechenden Massen eine beginnende spontane Ausstossung der Geschwulst, welche M. vollendete.

Bei der Behandlung der Myome muss man bedenken, dass dieselben an und für sich keine Gefahr bringen, und dass daher nur durch Begleiterscheinungen, Blutungen, Grösse, Sitz oder Entartung der Geschwulst und durch nervöse Beschwerden ein operatives Einschreiten veranlasst werden wird.

Während die Behandlung in der Klinik bezüglich der Bekämpfung der einzelnen Krankheitserscheinungen sehr erfolgreich sein kann, ist dieselbe in der Privatpraxis aus verschiedenen Ursachen schwieriger.

Die von vielen Seiten vorgeschlagene Castration wird besonders dann Erfolg haben, wenn die Blutungen und die nervösen Beschwerden innig mit der Menstruation zusammenhängen, weil ja gleichzeitig mit der Unterbrechung der Menstruation in 8 von 10 Fällen dem Wachsen der Geschwulst vorgebeugt wird.

Der in neuerer Zeit von Vielen (Apostoli, Bigelow, Engelmann u. A.) so enthusiastisch gepriesenen elektrolytischen Methode will M., der ihr skeptisch gegenüber steht, in der Behandlungsreihe den Platz nach der erfolglosen Behandlung mit Medikamenten, Ausschabung, Tamponade u. s. w. und vor der Vornahme grösserer operativer Eingriffe anweisen, besonders in den Fällen, in denen die nervösen Erscheinungen vorwiegen.

Osterloh (Dresden).

203. **Ein neuer Vorschlag zur operativen Behandlung der Uterusmyome;** von Prof. Rydygier in Krakau. (Wien. klin. Wchnschr. III. 10. 1890.)

R. machte, veranlasst durch die günstigen Erfolge bei Strumen, den Versuch, durch Unterbindung der zuführenden Arterien Uterusmyome zur Rückbildung zu bringen. R. nimmt an, dass diese Unterbindung ganz besonders mit der von Hegar anempfohlenen Castration concurriren wird, und giebt ersterer wegen der seiner Ansicht nach grösseren Sicherheit des Erfolges, der angeblich grösseren Leichtigkeit der Ausführung und der leichter zu erreichenden Einwilligung der Patienten den Vorzug. In folgendem Falle wandte R. sein Verfahren an.

49jähr. Frau mit einem zweifaustgrossen Uterusmyom in der vorderen Gebärmutterwand, das bis zwei Querfinger breit unter den Nabel reichte. Nach vorgenommener Laparotomie wurden die Arteriae spermaticae und uterinae beiderseits unterbunden und um jedes Lig. rotundum ein Faden gelegt. Naht der Bauchdecken. Reaktionslose Heilung. Die am Operationstag bestehende Gebärmutterblutung stand sofort nach der Operation. Nach 4 Mon. hatte sich der Tumor um $^3/_4$ seines Volumen verkleinert, die Kranke hatte keine Beschwerden.

R. empfiehlt seine Methode besonders bei kleineren und mittelgrossen intramuralen Myomen und hebt zum Schluss die Vortheile, der von ihm vorgeschlagenen intraperitonäalen Unterbindung vor der von v. Gubaroff (Centr.-Bl. f. Chir. Nr. 22. 1889) angegebenen extraperitonäalen Unterbindung der zuführenden Gefässe hervor.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

Digitized by Google

204. **Einige Bemerkungen zu Gunsten des conservirenden Verfahrens bei der Myomotomie**; von Prof. R. U. Kroenlein. (Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 441. 1890.)

Mittheilung eines Falles von mächtigem, subserösem, dem Fundus uteri breit aufsitzendem *Myom* bei einem 26jähr. Mädchen. *Laparotomie; ausgedehnte Uterusresektion. Ovarien nicht entfernt.* Schluss der Uteruswunde durch 3 Etagen-Nahtreihen, darüber Serosanaht der Peritonäalwunde. Schluss der Laparotomiewunde. *Heilung.* $4^1/_2$ Mon. nach der Operation Hochzeit; 4 Mon. später Conception; normale Schwangerschaft, für Mutter und Kind glücklich verlaufende Geburt.

„Der Erfolg spricht für das eingeschlagene Operationsverfahren und entwaffnet diejenige Kritik, welche die principielle Mitentfernung der Ovarien, in einem Falle, wie der vorliegende, kategorisch verlangt." Entgegen der von Hegar, Kaltenbach u. A. vertretenen Meinung steht Kr. auf dem Standpunkte Schröder's und seiner Schüler unter denen namentlich Hofmeier hervorhebt, dass in denjenigen Fällen, in denen eine Amputation vorgenommen werden kann, ohne Eröffnung der Uterushöhle, die Ovarien zurückzulassen sind. Die Frauen behalten auf die Art einen ziemlich intakten Genitalapparat, bei dem die Möglichkeit einer Conception und normalen Schwangerschaft doch stets vorhanden ist. Der vorliegende Fall Kr.'s ist der erste thatsächliche Beweis für diese Annahme. P. Wagner (Leipzig).

205. **Zur intraperitonäalen Stielbehandlung bei Hystero-Myomektomie**; von Prof. Theodor Kocher in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XX. 13. p. 401. 1890.)

Eine 36jähr. Frau war am 12. Mai 1888 wegen eines gewaltigen, das ganze Abdomen ausfüllenden Myoma subserosum operirt worden; die damals schon in der Uteruswand gefundenen kleinen Myome wuchsen nachher so rasch, dass der Uterus 1 J. später wieder einen bis zum Nabel reichenden, unregelmässigen Tumor darstellte.

2. Operation am 3. Juli 1889: Ohne Anwendung prophylaktischer Blutstillung wurden die Lig. lata jederseits in 2 grossen Portionen doppelt unterbunden; die erste Ligatur umfasste die Gefässe des Ovarium, die Spermatica interna und das Lig. rotundum, die zweite die gewaltig erweiterte Art. uterina. Hierauf Trennung der Lig. lata mit Erhaltung eines grösseren Stücks Peritonaeum gegen den Uterus zu. Alsdann wurde unmittelbar oberhalb der die Art. uterina umfassenden Ligatur, d. h. ungefähr im Niveau der Trennungsstelle der Lig. lata, eine Ligatur aus mehrfachen, aber dünnen Seidenfäden um den Uterus herumgelegt und mit aller Kraft zusammengeschnürt und geknotet. Dann wurde ohne jegliche störende Blutung die Abtragung des Tumor unter Durchschneidung der Uterussubstanz vorgenommen. Beim Anschneiden der Uterushöhle konnte mit grosser Leichtigkeit durch sofortiges Sublimat-Abtupfen und energisches Ausbrennen der Schleimhauthöhle mit *Paquelin's* Brenner eine Infektion vermieden werden. Nahtvereinigung des keilförmig excidirten Uterusstumpfes mit leichter Einstülpung der Serosaflächen. Vollkommener Verschluss der Bauchhöhle. Reaktionslose Heilung.

K. hat hier mit bestem Erfolge den Uterus ganz wie den Stiel eines schmalaufsitzenden subserösen Fibrom behandelt, nämlich mit kräftiger Umschnürung mit Seidenfaden bis zu völliger Blutstillung beim Abschneiden oberhalb, und hat *diesen schnürenden Faden einfach liegen gelassen.* Das Vorgehen K.'s ermöglicht es, stets einen dünnen Stiel zu schaffen. Von grosser Wichtigkeit bei der Benutzung dieser um den Uterus gelegten Massenligatur ist es, dass man *während* des Zuschnürens derselben den Uterus abträgt, also eine Ligatur mit *Nachschnürung* bis zu völlig aufgehobener Spannung anlegt.

Im Weiteren führt K. die Vorzüge seines Operationsverfahrens vor der elastischen provisorischen oder Dauerligatur aus. Dass man den Seidenfaden ohne Furcht vor einer Nekrose des Uterusstumpfes liegen lassen kann, findet nach K. seine Erklärung in dem Umstande, dass der Seidenfaden *einschneidet* und so die tieferen Gewebe entlastet. Der Seidenfaden nimmt viel weniger Raum ein und hierdurch wird die Behandlung des Stumpfes wesentlich erleichtert; da der Seidenfaden ferner liegen bleibt, kann man die definitive Blutstillung viel sicherer beurtheilen und die Naht des Stumpfes exakter ausführen. Einen weiteren wesentlichen Vortheil vor der blos momentanen elastischen Umschnürung hat die von K. empfohlene *„cirkuläre Seidendauerligatur"* dadurch, dass mit der letzteren ein dauernder Abschluss des Cervikalkanals erzielt wird.

Ausser in dem oben mitgetheiltem Falle hat K. sein Verfahren noch in weiteren 4 wesentlich complicirteren Fällen mit ebensolch gutem Erfolg angewandt; die vorliegende Arbeit giebt auch über diese weiteren Fälle kurzen Bericht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

206. **Isterectomia addominale per fibromioma interstiziale**; pel Dr. Marino. (Bull. della Società Lancisiana. Roma. Dec. 1889. p. 148.)

Eine 47jähr. Frau hatte als 12jähr. Mädchen akuten Gelenkrheumatismus und mit 18 J. Typhus überstanden. Mit 28 J. verheirathet, wurde sie nur einmal Mutter. Vom 38. J. an begann die Menstruation stärker zu werden, Erbrechen und heftige Lenden- und Kreuzschmerzen begleiteten dieselbe. Vom April 1888 an steigerten sich alle Erscheinungen, so dass die Kr., welche vom November 1888 an bettlägerig geworden war, am 29. Jan. 1889 in dem Ospedale di S. Giacomo Aufnahme suchte. Bei der Untersuchung fand sich eine Geschwulst, welche mehr in der rechten Hälfte des Unterleibes sass, bis zu 2 Querfingern unterhalb des Nabels reichte und fest mit dem Grunde und der rechten Seite des Uterus zusammenhing. Am Herzen wurde eine Mitral-Insufficienz nachgewiesen; gleichzeitig waren eine diffuse katarrhalische Bronchitis und Fieber vorhanden. Nach Besserung des Allgemeinbefindens schritt Marino am 28. Febr. 1889 zur Entfernung der Geschwulst nach Hegar. Auch er trennte vor Anlegung der elastischen Schlinge die Blase weit herab von der Geschwulst. Die Operation verlief glatt, ebenso die weitere Herstellung. Am 29. Tage stiess sich der Stumpf ab. Die entfernte, aus Uterus, Myom, Ovarien und Tuben bestehende Geschwulstmasse wog 920 g. Die Blutungen rührten aber nicht von der grossen Geschwulst her, sondern jedenfalls von einem 3—4 cm langen, am uterinen Ende der linken Tube befindlichen submukösen Myom. Beide Ovarien, besonders das linke, zeigten cystische Veränderungen.

Eine vor der Operation gefundene auffällige Verlängerung und Vergrösserung der hintern Muttermunds-

Digitized by Google

lippe, welche vielleicht durch Cirkulationsstörungen in Folge der Geschwulstentwickelung veranlasst worden war, verschwand in der Reconvalescenz völlig.

In dem Herzfehler fand M. mit Recht keine Contraindikation gegen das operative Einschreiten.

Osterloh (Dresden).

207. **Fibrome utérin et grossesse.** *Myomectomie, Guérison, la grossesse continue;* par A. Routier. (Ann. de Gynécol. Mars 1890.)

Eine 37jähr. Frau wurde wegen heftiger Leibschmerzen, welche schon 14 T. anhielten, am 5. Nov. 1889 in das Hospital Laennec aufgenommen. Immer gesund gewesen, hatte sie nur vor 10 J. an einer heftigen Metrorrhagie gelitten (wahrscheinlich Abortus). Zum letzten Male hatte sie vor 3 Mon. die Menses gehabt. Seit 6 J. war in der linken Fossa iliaca eine hühnereigrosse Geschwulst vorhanden, welche aber keine Krankheitserscheinungen hervorgerufen hatte. Im Leibe fand sich eine grosse, bis in das Epigastrium reichende, harte, unregelmässige Geschwulst und rechts neben derselben ein faustgrosser, undeutlich fluktuirender Tumor. Diagnose: Gravidität bei gleichzeitigem Fibrom. Durch das letztere wurde der Uterus abgeplattet. Am 9. Nov. Laparotomie. Das Fibrom hing mit einem Stiel mit dem Fundus zusammen; elastische Ligatur des Stieles, Enucleation und Vernähung der Kapselreste mit kräftiger Seide. Dann Schluss der Bauchwunde, welche von 3 Querfinger oberhalb der Symphyse bis eben so weit unterhalb des Proc. xiphoideus reichte. Die entfernte Geschwulst wog 2415 g. Der Verlauf nach der Operation war ungestört und die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen.

Aus der Literatur hat R. 14 Fälle (mit dem seinigen also 15) gesammelt, in denen, wie von ihm, wegen Fibrom während der Schwangerschaft die Laparotomie ausgeführt wurde: 5 Operirte starben und 10 genasen. Von den Letzteren verlief bei 7 die Schwangerschaft ungestört. Von wesentlichem Einfluss auf den Erfolg des Eingriffes ist natürlich der Sitz der Geschwulst. Wird bei der Operation die Uterushöhle eröffnet, so ist die Hysterektomie auszuführen.

Osterloh (Dresden).

208. **Ueber eine eigenartige Geschwulstform des Uterusfundus** *(Deciduoma malignum);* von Cand. med. Victor Pfeifer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XV. 26. 1890.)

Unter Hinweis auf 2 Beobachtungen R. Maier's von primären, im Zusammenhang mit Gravidität im Corpus uteri entstandenen Geschwulstbildungen, welche ihrer histologischen Beschaffenheit nach als „Deciduome" bezeichnet worden sind, theilt Pf. einen ähnlichen Fall mit.

Eine 36jähr. Frau, die 4mal geboren hatte, wurde im Dec. 1888 von einer Traubenmole entbunden. Am 21. Jan. 1890 Aufnahme in die Klinik von Prof. Schauta wegen seit Sept. 1889 bestehender Blutungen aus den Genitalien. Eine exakte Diagnose konnte daselbst nicht gestellt werden; man bezog die vorhandene Uterusvergrösserung auf eine Graviditas abnormis oder auf eine maligne Degeneration der Mucosa uteri oder vielleicht Tuberkulose. Wegen eingetretener bedrohlicher Lungenbeschwerden wurde Pat. auf die Abtheilung von Prof. Přibram verbracht, wo der Exitus lethalis am 4. Febr. erfolgte.

Sektionsbefund: Die Oberfläche beider Lungen erschien durch Einlagerung zahlreicher, abgerundeter, das ganze Gewebe durchsetzender, bis kindsfaustgrosser Neoplasmen grobhöckerig. Uterus stark vergrössert, 14 cm lang; in der Uterushöhle ein an der linken hintern Wand im Fundus festsitzender, mannsfaustgrosser Tumor von auf dem Durchschnitt röthlich-weisser Farbe und ziemlich weicher Consistenz. Das Neoplasma war in die Muscularis hineingewuchert. Knapp über dem Introitus vaginae eine nussgrosse, von Schleimhaut bedeckte Geschwulst; daneben eine eben solche von Haselnussgrösse.

Die mikroskopische Untersuchung der Genitaltumoren und der Lungenmetastasen ergab, dass es sich weder um Sarkom, noch um Carcinom, sondern um das Produkt einer excessiven Wucherung von Decidua-Elementen, also um ein *„Deciduoma malignum"* handelte.

Pf. nimmt an, dass die Uterusblutungen der Pat. im September 1889 in Folge eines stattgehabten Abortus entstanden waren, und stellt schliesslich die Vermuthung auf, dass 3 von H. Chiari mitgetheilte Beobachtungen von primären Tumoren des Corpus uteri, welche dieser Autor als Carcinome deutete, gleichfalls als Deciduome aufzufassen seien. Arthur Hoffmann (Darmstadt).

209. **Aus der geburtshülflichen Klinik der Charité.** *Bericht über den Zeitraum vom 1. Jan. 1887 bis 1. April 1888;* von Dr. Meyer. (Charité-Annalen XIV. p. 655. 1889.)

Aus dem umfangreichen Jahresbericht wollen wir nur Einzelnes kurz hervorheben. *Abortus* wurde in 136 Fällen beobachtet, bei 58 Erst- und 78 Mehrgebärenden. Am häufigsten fand die Unterbrechung der Schwangerschaft im 3. bis 7. Monat statt. In 14 Fällen wurde Syphilis der Mutter als Ursache festgestellt, 23mal wurde körperliche Anstrengung, 14mal ein Fall beschuldigt, 2mal wurde der Abortus durch diffuse Peritonitis, 1mal durch Masern und Herzfehler bedingt. Nur 1mal kam habitueller Abortus vor. In 48 Fällen wurde die Ausräumung der Gebärmutter nöthig. 4 Fälle verliefen tödtlich, einer in Folge bereits bestehender Peritonitis, 3 Frauen waren septisch inficirt.

Schwangerschaftsniere ohne Krampfanfälle wurde 7mal beobachtet. In 4 Fällen wurden die Oedeme durch Schwitzbäder mit Erfolg bekämpft. In einem Falle kam es bei der kurz nach der Aufnahme erfolgten Geburt zur erheblichen Blutung in Folge vorzeitiger Lösung der Placenta. Das tief asphyktische Kind wurde nicht wieder belebt. Eine Kranke kam einige Wochen nach der Entlassung mit einem macerirten Kinde nieder, eine andere machte später eine Zangengeburt durch und erkrankte im Wochenbett an Peritonitis und Parotitis suppurativa.

Hydrops ohne Albuminurie wurde 2mal beobachtet, die Geburten verliefen normal, eine Pat. ging bald darauf unter zunehmenden Erscheinungen einer Myokarditis zu Grunde.

Von Eklampsie wurden 26 Fälle verzeichnet, von denen 3 tödtlich verliefen, einer lediglich in Folge der Eklampsie, bei den anderen traten noch atonische Nachblutung und Sepsis als Ursache des Todes hinzu. 19 waren Erst-, 7 Mehrgebärende.

Digitized by Google

Bei 12 Frauen begann die Eklampsie vor der Geburt, bei 7 zogen sich die Anfälle bis in das Wochenbett hin und 7 bekamen sie erst im Wochenbett. Meist liessen sich die Anfälle mit Chloroform verringern, bez. beseitigen, einige Male mussten daneben Morphium, Chloral und feuchte Einpackungen verabreicht werden. Von einer der erstgenannten 12 Pat. ist der Geburtsverlauf nicht erwähnt, da dieselbe nach Aufhören der Krämpfe die Anstalt verliess; 4mal wurde die Geburt mittels Zange beendet, 1mal wurde bei Zwillingen das erste Kind perforirt, das zweite lebend aus Steisslage entwickelt, 6mal erfolgte die Geburt spontan. In den 7 Fällen, in denen sich die Anfälle auch nach der Geburt noch zeigten, war letztere 5mal spontan verlaufen, je einmal durch Perforation und Forceps beendet worden. In sämmtlichen Fällen erfolgte Heilung. Von den Frauen, welche erst im Wochenbett eklamptisch wurden, starb eine an Sepsis, eine an den Folgen chronischer Nephritis, 3 wurden ganz geheilt entlassen.

Von 99 Geburten bei *Beckenanomalien* wurden 39 operativ beendet, 11 mittels Zange, 19 durch Wendung, 6 durch Perforation, 2 durch Extraktion aus Fusslage. In einem Falle wurde die Sectio caesarea gemacht. Unter den Fällen von Perforation möchten wir einige erwähnen, in welchen es sich *um narbige Striktur des Muttermundes* und ein allgemein gleichmässig verengtes Becken handelte.

Die Striktur war nach nekrotischer Abstossung der vordern Muttermundslippe im ersten Wochenbett entstanden. Portio vag. nicht vorhanden, eine feine, in Narben liegende Oeffnung stellte den Muttermund dar, der nach dem Blasensprung blutig erweitert wurde. Wegen eintretenden Fiebers wurde, da auch die Geburt trotz Wehen nicht fortschritt, der beweglich über dem Becken stehende Kopf des lebenden Kindes perforirt und dasselbe mit Mühe entwickelt. Heilung verlangsamt.

Bei *Placenta praevia* (13 Fälle) wurde 9mal die combinirte Wendung, 1mal die innere ausgeführt, 3 Geburten verliefen spontan. Reife Kinder wurden 6 geboren, 7 waren nicht reif, lebend, bez. leicht asphyktisch wurden 6 Kinder geboren, eins war bereits macerirt, 6 kamen frisch todt zur Welt. In 8 Fällen war das Wochenbett normal, bei 5 Wöchnerinnen fieberhaft. An Puerperalfieber starben im Ganzen (von 1871 Entbundenen) 7, 2 davon wurden in der Anstalt inficirt, 5 mit grösster Wahrscheinlichkeit ausserhalb derselben. Schwere septische Erkrankungen sind 5 verzeichnet, im Ganzen betrug die Morbidität der Wöchnerinnen 2.5%. Von 5 Sublimat-Intoxikationen ist eine tödtlich verlaufen. Donat (Leipzig).

210. **Bericht über die A. Martin'sche geburtshülfliche Poliklinik** *vom 1. Nov. 1888 bis 31. Dec. 1889;* erstattet von Dr. E. G. Orthmann. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30. 1890.)

In dem oben angegebenen Zeitraume kamen 469 Fälle zur Beobachtung: 210 Geburten, 238 Frühgeburten und Abortus und 21 Placentalösungen nach der Geburt. In den 210 Geburtsfällen bestand 161mal Schädellage, 2mal Stirnlage, 5mal Gesichtslage, 27mal Steisslage, 9mal Fusslage und 20mal Querlage. 14mal wurden Zwillinge geboren. Von den 465 Wöchnerinnen (4 entzogen sich der weitern poliklinischen Behandlung) starben 5. Der *Forceps* wurde 31mal (23mal bei Erstgebärenden, 8mal bei Mehrgebärenden) angelegt; 3 Kinder kamen todt zur Welt und 1 Mutter starb an Sepsis. Die *Extraktion* bei Beckenendlage wurde 19mal ausgeführt; 15 Kinder lebend, stets normales Puerperium. Die *Wendung* wurde 31mal gemacht (4mal wegen Placenta praevia); 6 Kinder kamen todt zur Welt, 1 Mutter mit Plac. praev. starb an Verblutung. Die *Perforation* wurde 3mal ausgeführt, 1 Mutter starb. Bei den 34 *Placentalösungen* (diese Operation war in 13 Fällen nothwendig, in welchen die Hülfe der Poliklinik schon vor Geburt der Frucht nachgesucht war) starb 1 Mutter an Sepsis. Der *Kaiserschnitt* wurde 2mal bei relativer Indikation (Conj. diag. 9 und $9^1/_4$ cm) mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind ausgeführt. In den 238 Fällen von *Frühgeburten* und *Abortus*, in welchen sich mehr oder weniger starke Blutungen zeigten, wurden die zurückgebliebenen Eitheile bei durchgängigem Muttermund mit dem Finger, andernfalls mit der Curette entfernt, eine schon stark fiebernd in Behandlung eingetretene Frau starb an Sepsis. Von 465 Wöchnerinnen machten 451 ein normales Puerperium (niemals Temperatursteigerung über 38°) durch; 3 Wöchnerinnen starben an Sepsis, 2 an Verblutung. In den 13 Berichtsmonaten haben 10 Aerzte an den Arbeiten der Poliklinik theilgenommen.

Arthur Hoffmann (Darmstadt).

211. **Sieben weitere Fälle zur Lehre vom conservativen Kaiserschnitt**; von Dr. Hertsch aus der Univ.-Frauenklinik zu Leipzig. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 67. 1890.)

Die 7 Fälle von Kaiserschnitt fallen auf die Zeit vom 1. Nov. 1888 bis zum 1. Juli 1889. In Bezug auf Indikationsstellung und Technik waren für sie die bereits früher von Zweifel dargelegten Gesichtspunkte maassgebend. Ueber die Einzelheiten der Fälle mag im Original nachgelesen werden, hier sei nur hervorgehoben, dass ein Todesfall weder für Mutter, noch für Kind eintrat. Besondere Aufmerksamkeit wurde bei den Operationen der Frage zugewendet, wie am besten die häufigen und für eine erneute Schwangerschaft so lästigen Verwachsungen der Gebärmutter mit der Bauchwand zu vermeiden seien.

So musste der Kaiserschnitt einmal (Fall 2, Schär) bei einer Achtgebärenden (4 Perforationen) mit allgemein verengtem platten Becken ausgeführt werden, bei der vor $1^1/_2$ J. ebenfalls ein solcher unternommen war. Nun lag der Uterus stark anteflektirt, förmlich zwischen den Schenkeln der Frau. Die abnorme Lage wurde ermöglicht durch einen Bauchbruch, der sich aus der alten, drei Querfinger breiten Bauchnarbe gebildet hatte, und dadurch, dass die Gebärmutter mit den Bauchdecken verwachsen war. Ueber dem Fundus fand sich tympanitischer Schall. Der Bauchdeckenschnitt wurde in der alten Narbe in einem Zuge durch die ganze Dicke derselben geführt. Dabei streifte das Messer die Serosa einer mit der Bauchwand verwachsenen Darmschlinge so, dass sich nachträglich eine Uebernähung nothwendig machte.

Um derartige Verwachsungen mit der Bauchwand zu vermeiden, versuchte man, den Uterus einmal auf der Höhe des Fundus, ein andermal tief unten in möglichst kleiner Ausdehnung zu eröffnen. Beide Methoden erwiesen sich als un-

Digitized by Google

praktisch und es blieb bei dem einen Versuche. Ferner suchte man ein Mittel, um die Berührung der Schnittlinie mit der Bauchwand zu verhindern. Aber weder das Bestreichen der erstern mit einem durch Hinzufügen von Harz möglichst schmiegsam gemachten Jodoformcollodium, noch das Aufheften eines 4 cm langen Streifens eines aseptisch gemachten Fischblasencondoms hatte den gewünschten Erfolg. Der zu dem gleichen Zwecke unternommene Versuch, das Peritonaeum der Bauchwand durch eine fortlaufende Naht für sich zu vereinigen und erst darüber die Bauchdecken völlig zu schliessen, ergab eben so wenig ein Ausbleiben von Verwachsungen, ausserdem traten hierbei häufig Eiterungen auf, welche die Methode als unzweckmässig erscheinen liessen. Die Frage bleibt mithin zunächst noch ungelöst. Zur sero-serösen Naht diente als Material nicht wie bisher Chromsäurecatgut, sondern es wurde in den letzten 4 Fällen Juniperusölcatgut verwerthet. Zum Schlusse wird noch die rechtzeitige Gabe von Ergotin vor der Operation empfohlen; durch drei Spritzen, während der Desinfektion der Bauchdecken injicirt, wurde in 2 Fällen im geeigneten Augenblicke die sonst so gewöhnliche Atonie des Uterus vermieden. Brosin (Dresden).

212. **Zur Vereinfachung und Naht des Kaiserschnittes**; von G. Leopold in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 415. 1889.)

Die glänzenden Erfolge des erhaltenden Kaiserschnittes beruhen in der Hauptsache auf einer sorgfältigen Gebärmutternaht. Es ist gefährlich, in diesem Punkte mit Vereinfachungen vorgehen zu wollen. Namentlich will L. auf die oberflächlichen Uterusnähte keineswegs verzichten, wie dies Fritsch (vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 157) empfiehlt. Die sero-seröse Falznaht erfüllt vollkommen den Zweck, Nachblutungen zu verhindern. Die Decidua kann ruhig mitgefasst werden, da die Nähte sie doch durchschneiden und dann den untern Schnittrand des Muskels um so genauer vereinigen. Da Fritsch etwa 11 tiefe Nähte legt und andererseits neben 10—12 oberflächlichen nur 7—8 tiefe gelegt zu werden brauchen, so ist die Zeitersparniss im erstern Falle keine nennenswerthe. Auch die oberflächlichen Nähte sollen weit ausgreifen und die beiderseitigen Muskelschichten beinahe der halben Dicke nach durchstechen. Der Gebärmutterschnitt ist so klein als möglich zu machen, etwa nur 8 cm lang, dadurch wird die Zahl der nöthigen Nähte noch wesentlich verringert werden.

Dass selbst bei tiefen *und* oberflächlichen Nähten eine Nachblutung nicht ausgeschlossen ist, beweist ein Fall, über den L. ausführlich berichtet. Am 5. T. nach der Operation starb eine Operirte unter den Erscheinungen zunehmenden Verfalls. Die *Sektion* ergab in der Bauchhöhle frei ca. 500 ccm rein blutiger Flüssigkeit und es wurde hierin die Todesursache gesehen. Die Gebärmutterwunde war überall vollkommen fest geschlossen, nur jedesmal dort, wo eine oberflächliche Naht gelegt war, fand sich zwischen den zurückgezogenen Muskelbündeln ein Bluterguss. Von diesen Stellen aus, nimmt L. an, trat das Blut zwischen den Serosarändern hindurch in die Bauchhöhle. Erst bei zunehmender Anämie verklebten dieselben wieder zu der bei der Sektion gefundenen Festigkeit. Brosin (Dresden).

213. **Kaiserschnittfragen**; von M. Sänger in Leipzig. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 11. 12 u. 13. 1890.)

Gewissermaassen als Musterfall wird zunächst ein Kaiserschnitt ausführlich geschildert, den S. in einem Privathause an einer 36jähr. Erstgebärenden ausführte.

Es handelte sich um ein allgemein verengtes und rhachitisch-plattes Becken 2. Grades mit einer aus der Conj. Baudel. berechneten Conj. vera von 8.5 cm [über eine nachträgliche Messung der Conj. diagon. und deren Resultat verlautet nichts. Ref.]. Der grosse harte Kopf des lebensfrischen Kindes in ungünstiger Stellung (I, B.), trotz 14tägiger Vorwehen und 3tägiger Geburtsarbeit nicht in das Kleinbecken eingetreten; straffe, wenig gelockerte, weiche Geburtswege; Wirkungslosigkeit der Wehen auf den nicht mehr als markstückgross erweiterten Muttermund, schleichender Abfluss des Fruchtwassers; zunehmende Dehnung der Cervix und des unteren Uterinsegmentes; drohende Uterusruptur. Die Operation wurde in typischer Weise ausgeführt. Bauchschnitt ca. 25, Uterusschnitt ca. 16 cm lang. Hervorwälzung des Uterus, Extraktion des lebenden Kindes. Ein Gummischlauch war zwar umgelegt, doch genügte die geschickt ausgeführte manuelle Compression zur Beseitigung der Blutung. Uteruswunde durch 12 tiefe sero-muskuläre Nähte und 20 oberflächliche sero-seröse, doppelt durchstechende Falznähte geschlossen.

S. tritt für das principielle Aufgehen der Embryotomie des lebendes Kindes ein. Die sicheren und bleibenden Grundlagen des erhaltenden Kaiserschnittes sind in technischer Beziehung in der Asepsis und in der Uterusnaht zu sehen. Die technische Aufgabe eines Kaiserschnittes lässt sich in 5 Hauptphasen eintheilen: Bauchschnitt, Gebärmutterschnitt, Entbindung, Gebärmutternaht und Bauchnaht. Die Blutstillung gehört zu den Details. Die Gefahr einer Blutung aus der Uteruswunde ist durch die zuverlässige Naht gehoben. Blutungen ex atonia uteri andererseits sind beim Kaiserschnitt, namentlich bei rechtzeitiger und reichlicher Gabe von Ergotin, nicht häufiger, als nach anderen schweren Entbindungsarten, ja nach spontanen Geburten (Zwillinge); die Therapie weicht nicht von der sonst üblichen ab. Besonders darf man von der Gazetamponade Erfolg erwarten; als ultimum refugium würde die künstliche Inversion und Abtragung des schlaffen Uterus von der Scheide her in Betracht kommen. Ob die künstliche Absperrung des Blutes für die Zeit des Uterusschnittes und der Uterusnaht mittels elastischen Schlauches eine Blutersparung bewirkt, ist noch fraglich. Die Handcompression leistet jedenfalls vortreffliche Dienste.

Gegen die Gefahren der Wundinfektion soll auch beim Kaiserschnitt nicht wie bisher die Antisepsis, sondern eine geeignete Asepsis schützen. Das wichtigste Reinigungsmittel ist Wasser. Nur für die Hände und für die Bauchhaut sind besondere Antiseptica zulässig.

Die Uterusnaht ist das wichtigste Hauptstück der Kaiserschnittstechnik. Es haben sich namentlich 4 Verfahren herausgebildet: die doppelreihige Knopfnaht, die Etagennaht, die fortlaufende Naht und die einfache Uterusnaht. Die fortlaufende Naht (J. Veit) ist irrationell, da bei ihr das Nahtmaterial zwischen die Wundflächen gelangt. Die einfache Uterusnaht (Fritsch) ist ungenügend, das beweist ein Uterus, bei dem Teuffel wegen Carcinoma uteri den Kaiserschnitt ausführte. Die Frau starb am 21. Tage an ihrem Grundleiden. Die Uteruswunde war in Folge von Lochiometra von innen her auseinander gewichen, die Muskelschicht klaffte und allein die fest vereinigte Serosa schloss das Cavum uteri von der Bauchhöhle ab. (Es sind Zeichnungen des von Teuffel beschriebenen Falles beigefügt, über den Fall selbst vgl. Jahrbb. CCXXVI. p. 54.) Es ist demnach die sero-seröse Naht für den Uterus unerlässlich. Als bestes Nahtmaterial muss die Seide betrachtet werden; auch für die Naht der Serosa sind Seidenknopfnähte der fortlaufenden oder geknöpften Catgutnaht vorzuziehen. Verwachsungen des Uterus wird am besten vorgebeugt durch Einhaltung einer vollkommenen Asepsis, wobei die peritonäalen Oberflächen nicht durch chemische Antiseptica gereizt werden, ferner durch möglichste Verbergung der Knoten des Nahtmaterials der Uteruswunde. Letzteres lässt sich nur durch die sero-seröse Naht erreichen. Endlich ist auch auf eine genaue Vereinigung des Peritonaeum parietale Bedacht zu nehmen. [Die Arbeit enthält viele Einzelheiten, die sie für den Praktiker besonders werthvoll machen. Ref.] Brosin (Dresden).

214. **Noch einmal die Vereinfachung des Kaiserschnittes;** von Heinrich Fritsch. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 13. 1890.)

F. hält nach wie vor die einfache Uterusnaht (vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 157) für genügend sicher und räth die Doppelnaht aufzugeben. Insbesondere wendet er sich gegen Leopold's Ausführungen. Wenn L. einen Todesfall durch Verblutung trotz sero-seröser Naht erlebte, so spricht dieses Resultat doch gegen die von ihm angewandte Methode. Uebrigens hat L. kein Recht, seine oberflächlichen Nähte sero-seröse im Sinne Sänger's zu nennen, denn er fasst nicht ausschliesslich die Serosa, sondern zugleich mit jeder Naht eine Muskelschicht. Auch Leopold's Vorschlag, die Uteruswunde nur 8 cm lang zu machen, lässt sich nicht befolgen, da der Kindskopf mit ca. 33 cm Umfang durch das entstandene Loch nicht hindurchgehen kann. Für eine grössere Wunde genügen aber wiederum nicht die 5—6 tiefen Nähte, welche L. anwenden will. Brosin (Dresden).

215. **Beitrag zum Kaiserschnitte und über das Verhalten des bei demselben verwendeten Nahtmateriales;** von Dr. F. Münchmeyer in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 312. 1890.)

Seit der letzten Arbeit über die Kaiserschnittoperationen an der Dresdener Frauenklinik (vgl. Jahrbb. CCXX. p. 103) wurde an weiteren 6 Frauen die Sectio caesarea vorgenommen, 3mal mit, 3mal ohne Erhaltung der Gebärmutter.

Von den 3 erhaltenden Kaiserschnitten betraf der erste (Nr. 26) eine Erstgebärende mit lumbosakralkyphotischem, besonders im Ausgange quer verengtem Becken. Bedingte Anzeige. Lebendes Kind. Genesung. Der zweite (Nr. 27), bereits von Leopold an anderer Stelle berücksichtigte, betraf eine Zweitgebärende mit allgemein verengtem, platt rhachitischem Becken (Conj. vera $6^1/_2$ bis 7 cm). Bedingte Anzeige. Lebendes Kind. Tod der Mutter am 7. Wochenbettstage an Verblutung in die Bauchhöhle. Im dritten Falle (Nr. 28) handelte es sich um eine Drittgebärende mit allgemein verengtem, platt rhachitischem Becken. Bedingte Anzeige. Lebendes Kind. Genesung. Von den 28 Müttern der Leopold'schen Reihenfolge starben 3 = 10.7%. Von den Kindern wurden 27 = 96.4% lebend entlassen.

Diesen 28 erhaltenden Kaiserschnitten stehen 7 mit Abtragung der Gebärmutter gegenüber, von denen Leopold (siehe oben) bereits 3 veröffentlichte. Die neuen 4 Fälle sind folgende. 1) Erstgebärende. Stark allgemein verengtes, platt rhachitisches Becken mit einer Conj. diag. von $7^1/_2$—8 cm. Im Harn etwa $^1/_3$ Volumen Eiweiss. Nach 2tägigen Wehen wurde die Kr. in die Klinik aufgenommen. Uterus sanduhrförmig, den unteren Theil nahm der grosse Kopf ein, der mit dem vorderen Scheitelbeine sich über der Schamfuge stark vorwölbte. In der zweitnächsten Nacht starb die Frucht ab bei wurstförmig vorgestülpter Blase und Markstück grossem Muttermunde. Am nächsten Nachmittag Kaiserschnitt, „das Kind war abgestorben, die Gefahr der Zersetzung der Eitheile und dadurch auch der Gebärmutterschleimhaut war nicht von der Hand zu weisen; so musste auf die Erhaltung der Gebärmutter verzichtet werden". Von einer Enthirnung wurde von vornherein abgesehen, da der Muttermund nur markstückgross war. Schnitt vom Nabel zur Schamfuge. Die Gebärmutter wurde hervorgezogen, mit Gummischlauch umschnürt. Tiefe Nähte vereinigten oberhalb und unterhalb der Gebärmutter die Bauchdecken. Quere Abtragung der Gebärmutter. Die Serosa der Bauchdecken wurde mit der des Uterusstumpfes rings durch Seidenligaturen vernäht. Quer durch den Stumpf wurde eine Spicknadel geführt; der Stumpf wurde möglichst gekürzt, die Gebärmutterschleimhaut trichterförmig ausgeschnitten, die Wundfläche mit dem *Paquelin*'schen Thermokauter verschorft. Druckverband. Am 12. Tage Entfernung der tiefen Bauchdeckennähte und der Spicknadel, am 18. Lösung des Schlauches und Herausnahme der Nähte des Stumpfes. Bei jedem Verbandwechsel möglichste Resektion des Stumpfes und Aufstreuen von Tannin und Salol zu gleichen Theilen. Entlassung am 43. Tage.

2) 17jähr. Erstgebärende. Allgemein verengt platt rhachitisches Becken. Conj. diagon. $7^1/_2$ cm, beide ungenannten Linien leicht abzutasten. Um den hochstehenden Kopf tiefer zu bringen, wurde bei 7 cm weit eröffnetem Muttermund die prall gespannte Blase gesprengt. Herztöne wurden nicht mehr gehört. Starke Kopfgeschwulst. „Von der Enthirnung wird bei der noch nicht völligen Erweiterung des Muttermundes und der beträchtlichen Enge der Scheide abgesehen." Operation nach Porro. Kind nur scheintodt, wiederbelebt, starb nach 7 Tagen an follikulärer Darmentzündung. Am 5. Tage traten bei der Wöchnerin 5 eklamptische Anfälle auf, sie wurde am 36. Tage gesund entlassen.

3) 135 cm grosse Erstgebärende mit allgemein verengtem rhachitischen Becken (Conj. externa 14, diagon. $7^3/_4$ cm). Beim Kaiserschnitt fiel die beträchtliche Ver-

dünnung des Gebärmuttermuskels auf. Nach Anlegung der Nähte und Lockerung des Schlauches Atonie des Uterus, Blutung aus allen Nahtstichen. Nunmehr Amputation des Uterus.

4) Erstgebärende mit vorgeschrittenem Carcinom der Cervix. Frucht abgestorben.

Von den 7 Frauen mit Kaiserschnitt und Abtragung des Uterus starb keine an den Folgen der Operation. Von den Kindern waren 2 vor der Operation abgestorben, 1 starb nach wenigen Stunden, 2 andere nach wenigen Tagen; nur 2 Kinder wurden lebend entlassen. —

Die Veränderungen der Geschlechtstheile nach Vornahme des erhaltenden Kaiserschnittes konnte M. bei 2 Sektionen untersuchen. Bei der am 7. Tage an Verblutung verstorbenen Pat. (vgl. Leopold Nr. 27) ragten die Nahtknoten frei in die Bauchhöhle, von irgend welcher Aufsaugung war nichts zu sehen. Die andere Pat. (Nr. 26) starb nach 9 Mon. an Tuberkulose. Die Gebärmutter war atrophisch, mit den Bauchdecken gar nicht, wohl aber mit der hinteren Blasenwand durch zahlreiche Stränge verwachsen. Die Chromsäurecatgutfäden waren in ihrer Form ziemlich erhalten. Nur in wenigen Schnitten liessen sich Reste von Seidenfäden nachweisen, dort wo sie sich fanden, waren sie unverändert, runde, gleichmässige Fasern. Sowohl Catgut-, als Seidenfäden waren von einem kernreichen Bindegewebslager eingeschlossen. Es decken sich diese Befunde mit den von Thomson (Jahrbb. CCXXIV. p. 158) bei verschiedenen Thieren erhobenen.

Brosin (Dresden).

216. **Ueber einen glücklich ausgeführten Kaiserschnitt**; von Dr. J. A. Kaschkaroff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 16. 1890.)

Eine 28jähr. Erstgebärende, bei der vor 19 J. das rechte Hüftgelenk resecirt war. In Folge der damaligen Erkrankung bestand unregelmässige Verengerung des Beckens. Conj. diag. = 8 cm. Der Kaiserschnitt ergab lebendes Kind. Uterusnaht nach Fritsch mit 15 die ganze Dicke der Uteruswand fassenden Seidennähten. Geheilt entlassen nach 16 Tagen. Brosin (Dresden).

217. **Kaiserschnitt nach der Methode von Porro mit günstigem Erfolge für Mutter und Frucht.** *Anzeige: Fibromyoma colli uteri cum graviditate;* von Prof. D. v. Ott in Petersburg. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 88. 1890.)

Bei einer Pat. mit angeblich maligner Geschwulst wurde die Diagnose Gravidität im 5. Monat, Myome des Uterus, Fibromyom der hinteren Cervixwand gestellt. Kurz vor Ende der Gravidität wurde die Laparotomie vorgenommen, nach Eröffnung des Uterus eine lebende Frucht extrahirt, der Uterus selbst mitsammt seinen an der Wand ansitzenden Geschwülsten und beiden Ovarien nach Porro entfernt, alsdann der sehr breite Stumpf unter Bildung seitlicher Lappen in dreifachen Etagen durch 70—80 Nähte geschlossen und versenkt. Ein das ganze kleine Becken ausfüllender und fest eingekeilter subperitonäaler Tumor blieb zurück. Er verkleinerte sich im Verlauf der Reconvalescenz derart, dass er nach $1^1/_2$ Jahren kaum noch nachgewiesen werden konnte. Die Heilung selbst verzögerte sich sehr durch Bildung eines Abscesses in den Bauchdecken und Ausstossung eines nekrotischen Gewebsfetzens mit daran sitzenden Knopfnähten durch denselben. Brosin (Dresden).

218. **1) Ein Kaiserschnitt**; von Dr. v. Hörmann. (Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte VI. 3. p. 55. März 1890.)

2) Opération césarienne conservatrice, guérison de la mère, enfant vivant; par P. Goullioud, Lyon. (Lyon méd. XXII. 12. p. 405. 1890.)

1) v. H. theilt folgenden Fall von Kaiserschnitt (22. Nov. 1889) wegen Osteomalacie mit.

34jähr. Viertgebärende. Die beiden ersten Entbindungen waren leicht und rasch von Statten gegangen; in der dritten Gravidität vielfache Beschwerden, dritte Entbindung erschwert und verzögert. In der vierten Gravidität anhaltende Kreuzschmerzen, mühseliger schleppender Gang, Statur merklich kleiner geworden. Die vorgenommene Untersuchung ergab: Starker Hängebauch, Kopf auf dem linken horizontalen Schambeinast, Kindsbewegungen und Herztöne nicht wahrnehmbar, Promontorium colossal vorgewölbt, schnabelförmige Gestalt der Symphyse, Beckeneingang von Kartenherzform, Conjugata auf 3 cm geschätzt, Muttermund wenig erweitert, kleiner Kindestheil vorliegend. Die Kr. hatte seit zwei Tagen erfolglos gekreisst, das Fruchtwasser war Tags zuvor abgeflossen, Fiebersteigerungen waren nicht aufgetreten. Absolute Anzeige zum Kaiserschnitt. Nach Incision der Bauchdecken Vorfall meteoristischer Därme, welche nicht zu reponiren waren und in warme 2proc. Carbolcompressen eingeschlagen wurden. Gummischlauch um die Cervix. Der Uterusschnitt traf die Placenta, was eine heftige Blutung zur Folge hatte. Die an beiden Füssen extrahirte, gut entwickelte, weibliche Frucht war asphyktisch; wurde jedoch bald wieder belebt. Der Uterus wurde mit 3 in der Muskulatur versenkten, 15 sero-muskulösen und eben so viel sero-serösen Knopfnähten (sämmtlich aus Juniperuscatgut) vereinigt. Dauer der Operation $1^3/_4$ Stunden. Tod am 2. Tag nach der Operation. Sektion verweigert.

Nach v. H. ist die Todesursache aller Wahrscheinlichkeit nach „theils in der Entkräftung der Frau, theils im Zustande des Darmrohrs zu suchen“. [Die mitgetheilten Krankheitserscheinungen (häufiges Aufstossen, Erbrechen, Trockenheit der Zunge, Athembeklemmung, enormer Meteorismus, starker Hochstand des Zwerchfells, flatternder Puls, qualvolle Athemnoth, grosse innere Unruhe) dürften, obgleich am letzten Tage „die Palpation des Abdomens nicht gerade schmerzhaft war“, wohl ihre ungezwungenste Erklärung in der Annahme einer sehr akuten (septischen?) Peritonitis finden. Ref.]

Das Kind starb nach 6 Wochen in Folge von Darmkatarrh.

2) G. beschreibt folgende am 6. Febr. 1890 von ihm ausgeführte Operation.

33jähr. Zweitgebärende. Erste Entbindung 1 J. vorher mit der *Tarnier*'schen Basiotribe beendigt. Deutliche Zeichen von Rhachitis. Fruchtwasser vor 17 Std. abgeflossen, Querlage, Herztöne normal. Conj. vera 6 cm. In Chloroform-Narkose wurden zunächst von dem Arzte und darauf von der „soeur cheftaine“ der Gebäranstalt vergebliche Wendungsversuche gemacht. Nunmehr entschloss sich G. zur Vornahme des Kaiserschnitts. Wegen etwa eintretender Blutung wurde die weitere Narkose mit Aether eingeleitet. Durchtrennung der Bauchdecken in der Ausdehnung von 18 cm. Der Uterus wurde mit einem 15 cm langen Schnitt eröffnet; letzterer traf die Placenta. Die Frucht wurde am Bein erfasst und extrahirt. Alsdann Zusammenknüpfen des Kautschukschlauches. Zur Uterusnaht wurde Chromsäure-Catgut angewandt: zunächst 6 tiefe Muskelnähte ohne Mitfassen der Mucosa, alsdann 19 oberflächliche, die Serosa vereinigende Nähte,

Digitized by Google

Die Bauchdecken wurden schliesslich mit Silberdraht und Catgut vernäht. Jodoformverband. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunde. Das leicht asphyktische männliche Kind wog 3400 g und kam bald wieder zum Leben. 24 Stunden nach der Operation war die Temperatur der Kr. über 38° gestiegen und man befürchtete den Beginn einer Peritonitis; es wurden deshalb mehrere Nähte am unteren Wundwinkel entfernt und ein Drain nach der Peritonäalhöhle zu eingeschoben. Bei dieser Gelegenheit kam eine Darmschlinge mit völlig normalem Peritonäalüberzug zum Vorschein. Intrauterine Sublimatinjektion 1:2000. Am 9. Februar Temperatur wieder normal. Später traten nochmals leichte Temperatursteigerungen ein, offenbar bedingt durch geringe Hautgangrän. 21 Tage nach der Operation wurde die Wöchnerin geheilt entlassen; dieselbe konnte ihr Kind stillen. Der Uterus war jedoch bei der Entlassung auffallend gross und reichte bis zum Nabel; ein ähnliches Verhalten soll sich übrigens auch nach der ersten Niederkunft gezeigt haben.

Im Anschluss an die Operationsgeschichte giebt G. einige epikritische Bemerkungen. G. entschloss sich zum Kaiserschnitt aus relativer Indikation, weil er im vorliegenden Fall bei der Dehnung des unteren Uterinsegmentes und der fest eingekeilten Schulter die Embryotomie für fast ebenso gefahrvoll hielt, als die Sectio caesarea, und die Kreissende noch nicht inficirt in das mit allen Mitteln der Anti- und Asepsis ausgestattete Gebärinstitut eingetreten war. Besonderen Werth legt G. auf die vorhandene gute Contraktionsfähigkeit des Uterus, wegen etwa bei oder nach vorgenommenem conservativen Kaiserschnitt zu befürchtender Blutungen. Was das Operationsverfahren anlangt, so wurde der Uterus von G. in situ eröffnet, ohne dass bemerkenswerthe Blutmengen in die Peritonäalhöhle eindrangen. Die Umschnürung der Cervix mit dem elastischen Schlauch zur *provisorischen* Blutstillung wurde vermieden, in der Befürchtung später um so stärker erfolgender Blutungen. Bei der Anlegung der Uterusnaht fand G., dass sich die beiderseitigen Serosaflächen ohne Resektion der Muscularis und ohne Loslösung der Serosa leicht vereinigen liessen.

Zum Schluss bespricht G. noch den Einfluss des conservativen Kaiserschnitts auf spätere Schwangerschaften; unter 200 conservativen Kaiserschnitten nach Sänger wurde nach Lihotzky nur 6mal das Eintreten weiterer Schwangerschaft beobachtet. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

219. **Remarks on caesarean section,** *with notes of a second successful case;* by Murdoch Cameron, Glasgow. (Brit. med. Journ. March 15. 1890. p. 583.)

C. hatte schon vor einem Jahre über einen glücklich verlaufenen Kaiserschnitt berichtet. Diesem schliesst sich in vorliegendem Artikel der Bericht über einen zweiten, ebenfalls günstig verlaufenen an.

Eine 18jähr. Erstgebärende, welche Ende Juli 1888 zum letzten Male menstruirt und die Kindsbewegungen gegen Ende December zum ersten Male gefühlt hatte, bot folgende Maasse dar: Körperlänge 48 Zoll [122 cm], intercostaler Durchmesser $8^1/_2$ Zoll [22 cm], Spinae $9^1/_2$ Zoll [26 cm], Conjug. ext. $5^3/_4$ Zoll [14.5 cm], Conj. diag. unter 2 Zoll [5 cm] und Conj. vera 1 Zoll [2.6 cm]. Dabei war sie deutlich rhachitisch. Am 7. Mai 1890 wurde nach mehrere Stunden langen Wehen die Sectio caesarea ausgeführt.

Chloroformnarkose. Bauchschnitt vom Nabel bis nahe zur Symphyse; Eröffnung des Uterus in der Bauchhöhle, Entfernung des Kindes und der Placenta, *Unterbindung beider Tuben* (um die Frau steril zu machen), Verschluss der Gebärmutterwunde durch 13 die Wand zu 2 Dritttheilen durchdringende Seidennähte u. s. w. Operationsdauer $^3/_4$ Stunde.

Das Kind, ein Knabe, wog 3890 g und war $22^1/_2$ Zoll [51 cm] lang.

Verlauf des Wochenbetts durch Tympanie mit Erbrechen und Fieber, sowie eine geringe Eiterung im unteren Wundwinkel etwas verzögert. Völlige Herstellung.

Mittlerweile hat C., wie eine Anmerkung lehrt, noch einen dritten Kaiserschnitt mit Erfolg ausgeführt. Osterloh (Dresden).

220. **Case of caesarean section for osteomalacic pelvis;** by Wm. Mc Gowan, Ireland. (Brit. med. Journ. March 15. 1890. p. 589.)

Eine Landarbeitersfrau, 37 J. alt, klein, elend, Mutter von 5 Kindern, die alle leicht geboren worden waren, hatte nach der letzten Entbindung über ein halbes Jahr lang wegen „rheumatischer Schmerzen" das Bett hüten müssen. Dann lernte sie zuerst an Krücken wieder gehen. In Folge vielen Erbrechens war sie sehr elend geworden. Nach 42stündiger Geburtsdauer bei der 6. Schwangerschaft wurde Mc Gowan herbeigerufen; die Tubera ischii waren weniger als $^3/_4$ Zoll [2 cm] von einander entfernt; Kreuz- und Steissbein waren stark nach vorn gebogen und verengten den Eingang so, dass der Finger den vorliegenden Kindestheil nicht erreichen konnte. Der Kaiserschnitt musste in der Küche der Arbeiterwohnung ausgeführt werden. Die Operation liess sich unter möglichster Beobachtung der antiseptischen Cautelen ohne Schwierigkeit ausführen. Am 5. Tage nach der Operation traten Delirien und Ruhelosigkeit ein und am 6. starb die Operirte.

Die Sektion liess als Todesursache Peritonitis erkennen; das Becken war querverengt, die Darmschaufeln nach innen gebogen, die Wirbelsäule in das Becken gesunken, den Beckeneingang überdachend. Besonders interessant war die vollständige Ossifikation der früher erweicht gewesenen Knochen.

Mc Gowan fügt hinzu, dass in Nord-Irland Osteomalacie ausserordentlich selten ist.

Osterloh (Dresden).

221. **Ein Fall von conservativem Kaiserschnitt,** *Uterusnaht mit gleichzeitiger Entfernung des das Geburtshinderniss bildenden Collummyom per vaginam. Guter Ausgang für Mutter und Kind;* von Dr. Everke in Bochum i. W. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 29. 1890.)

E. fand in der Literatur 57 Fälle von Kaiserschnitt wegen Uterusmyom mit 12 Genesungen. Sein eigener Fall ist folgender.

Fr. B., 36 J. alt, Fünftgebärende; frühere Geburten normal. Am 7. März 1890 Mittags 1 Uhr Beginn der Wehen, Blasensprung Abends 10 Uhr. Am 8. März Abends 6 Uhr wurde ärztliche Hülfe angerufen. Erste Schädellage, Kopf über der Symphyse, Wehen sehr kräftig, in der Beckenmitte buchtete eine Geschwulst das rechte Scheidengewölbe vor, links an der Geschwulst vorbei war der ballotirende Kopf zu fühlen. Man vermuthete eine Ovarialcyste und legte, „um so den Tumor durch Druck zum Platzen zu bringen" [! Ref.], die Zange an. Glücklicher-

Digitized by Google

weise glückte dies nicht. Der Tumor folgte dem Zuge nach abwärts. Am 9. März Mittags 1 Uhr wurde die Kreissende in das Krankenhaus zu E. gebracht: Kreissende ziemlich collabirt; 38°; Puls sehr schnell und klein; in der Vagina ein in Beckenmitte das rechte Scheidengewölbe herabdrängender, praller Tumor. Kind lebend. Die durch den Tumor verursachte Beckenverengerung war so bedeutend, dass die Geburt auch des verkleinerten Kindes per vaginam als unmöglich erschien. Eine Probeincision des Tumor ergab, dass es sich um eine solide Geschwulst handelte; die Beseitigung derselben von der Scheide aus war zunächst unmöglich. Deshalb Laparotomie, Hervorwälzen des Uterus, Gummischlauchligatur oberhalb des Tumor, Entwickelung des lebenden Kindes durch Kaiserschnitt, Uterusnaht mit Catgut und Seide. Jetzt gelang es, von der Scheide aus mit Benutzung der Probeincisionswunde den mit *Muzeux'*scher Zange herabgezogenen Tumor mit dem Finger in toto auszuschälen und zu entfernen. Jodoformgazetamponade der Tumorhöhle.

In den ersten Tagen Fiebersteigerungen auf 38—39°, Puls 120—140. Bronchitis. Baldige Besserung. Nach 4 Wochen wurde Pat. geheilt entlassen.

Der Tumor, ein Fibromyom, hatte die Gestalt einer Niere, war 12 cm breit, 18 cm lang und 700 g schwer.

Es handelte sich im vorliegenden Falle um ein retrocervikales Myom. Den günstigen Ausgang schreibt E. den Umständen zu, dass nicht unnöthig längere Zeit zu Enucleationsversuchen von der Vagina aus gebraucht wurde, dass die Sectio caesarea mit Uterusnaht nach Sänger schnell ausgeführt und dann die Bauchhöhle wieder geschlossen wurde, ohne von oben her gegen den Tumor vorzugehen, und schliesslich, dass gleich nach der Sectio caesarea der gequetschte und durch Incision verletzte Tumor von der Scheide aus entfernt wurde.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

222. **Zur Prognose neuerlicher Schwangerschaft nach conservativem Kaiserschnitt**; von Dr. Franz Torggler. (Wien. Klinik Heft 1. 1890.)

T. theilt zunächst eine eigene Beobachtung mit.

Eine Frau, bei welcher 1884 der Kaiserschnitt gemacht worden war, concipirte 4 J. später wieder und wurde, da sie sich rechtzeitig meldete, mittels künstlicher Frühgeburt entbunden. Durch die dünnen Bauchdecken wurde an dem nicht adhärenten Uterus eine einzige empfindliche Stelle, welche leistenförmig hervorragte und einer Silberdrahtnaht entsprach, gefühlt. Die Geburt erfolgte schnell, eine nach derselben vorgenommene Untersuchung des Uterusinneren liess nirgends eine Verdünnung der Muskulatur, dafür mehrfache Verdickungen constatiren, welche ebenfalls Silberdrahtnähten entsprachen.

Die meisten Autoren nahmen bisher an, dass nach dem conservativen Kaiserschnitt erneute Schwangerschaft seltener vorkomme, doch wurde der Beweis dafür durch Zahlen nicht erbracht. T. behandelt im Weiteren diese Frage und kommt an der Hand der ihm vorliegenden bekannten Fälle von erneuter Schwangerschaft zu der Ansicht, dass letztere keineswegs so selten sei, dass sie aber zum Theil von dem bei der Uterusnaht verwendeten Nahtmaterial abhängt. War der Uterus mit Silberdraht vernäht, so trat nicht nur früher, sondern auch häufiger erneute Schwangerschaft ein, als bei Catgut- und Seidennaht. Den Grund sucht T. in der Beschaffenheit der Narbe nach Silberdrahtanwendung und erwähnt die seiner Zeit von Schauta angegebenen Vorzüge des Silbers, welches das Gewebe weniger quetscht, seltener einschneidet und eine feinere Narbenbildung zu Stande bringt.

T. hat über 13 Fälle erneuter Schwangerschaft nach Kaiserschnitt mehr oder weniger genaue Berichte eingezogen und bespricht auf Grund dieser Beobachtungen die Prognose der Schwangerschaft, der Geburt und der Wochenbetten. Zur Frühgeburt prädisponirt der vorausgegangene Kaiserschnitt nicht, die Schwangerschaften selbst sind im Allgemeinen von normalem Verlauf. Uterusrupturen sind nach Anwendung einer exakten Naht nicht mehr so zu fürchten, wie früher, als die Uteruswunde noch nicht vereinigt wurde. Am ungünstigsten wird die Prognose der Geburt beeinflusst durch Adhäsionen der Gebärmutter mit ihrer Umgebung, besonders mit den Bauchdecken, weil durch die Lösung der Verwachsungen die Dauer der Operation verlängert, der Blutverlust gesteigert wird und weil auch in Folge von Adhäsionen eine Behinderung in der Wehenthätigkeit eintreten kann. Zum Schluss vertheidigt T. noch einmal den Werth des Silbers als Nahtmaterial. Donat (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

223. **Neuere Arbeiten zur Lehre von der Skoliose**; besprochen von Dr. Richard Romberg.

1) L. v. Lesser, Experimentelles u. Klinisches über Skoliose. Virchow's Arch. CXIII. 1. 1888.

3) A. Lorenz, Ueber Rückgratsverkrümmungen. Wien u. Leipzig 1889. Urban u. Schwarzenberg.

3) Ludwig Seeger, Pathologie u. Therapie der Rückgratsverkrümmungen. Wien. Klinik 10., 11. u. 12. Heft. Wien 1889. Urban u. Schwarzenberg.

4) Nicoladoni, Die Architektur der skoliotischen Wirbelsäule. Wien 1889.

5) Albert, Ueber Skoliose. Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wien. med. Wochenschr. XL. 7. 1890.

6) Schulthess, Klinische Studien über das Verhalten der physiologischen Krümmungen der Wirbelsäule bei der Skoliose. Centr.-Bl. f. orthop. Chir. VI. 9. 1889.

7) Jaffé, Zur Therapie der habituellen Skoliose. v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 348. 1889.

8) Hoffa, Ein Beitrag zur Skoliosenbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 26 u. 27. 1889.

9) E. Fischer, Eine neue Behandlungsmethode der seitlichen Rückgratsverkrümmung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 39. 40. 1888.

10) F. Beely, Skoliosebarren zur Gewichtsbehandlung der Skoliose nach *Fischer*. Centr.-Bl. f. orthop. Chir. u. Mechanik VI. 7. 1889.

11) Wolfermann, Ueber eine neue Behandlungsmethode der seitlichen Rückgratsverkrümmung. Centr.-Bl. f. Chir. XV. 42. 1888.

Google

12) Wolfermann, Ueber Entstehung u. Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 16. 1889.

13) Schwarz, Eine neue Art von Suspension Skoliotischer u. Correktion skoliotischer Rumpfdeformitäten zum Zweck des Anlegens erhärtender Verbände. Wien. med. Presse XXIX. 42. 1888.

Wir theilen, um einen Ueberblick über den jetzigen Stand der Skoliosenfrage zu erlangen, den vorliegenden Stoff in der Weise ein, dass wir zuerst die Aetiologie und Pathologie der Skoliose im Zusammenhang besprechen und dann in einem gesonderten Abschnitt die von den verschiedenen Autoren eingeschlagenen Behandlungsweisen erörtern. Wir trennen daher die beiden grösseren Monographien von Lorenz (2) und Seeger (3) in je 2 sich aus diesen Gesichtspunkten ergebende Theile und behandeln das über pathologische Anatomie in ihnen Gesagte im ersten Theile unserer Besprechung, während wir der Therapie im zweiten Theile einen Platz zuweisen.

v. Lesser (1) glaubt, gegenüber der von von Volkmann aufgestellten und von den meisten Autoren vertretenen Belastungstheorie, welche die Skoliose zurückführt auf eine durch habituelle Inanspruchnahme der Bänder- und Knochenhemmungen charakterisirte Ermüdungshaltung der seitlich flektirten Wirbelsäule, gestützt auf experimentelle Befunde in der *ungleichmässigen Funktion beider Zwerchfellhälften* eine der bedeutsameren Ursachen der menschlichen Entwickelungsskoliose gefunden zu haben.

Um die von Hueter aufgestellte Theorie, nach welcher die zugleich mit der Skoliose auftretenden Formveränderungen des Thorax das primäre, die Wirbelsäulendeviation bedingende Moment seien, zu prüfen, durchschnitt L. beim Kaninchen den N. phrenicus der einen Seite. Dadurch bewirkte er, dass auf dieser Seite die Rippenathmung zur Compensation der aufgehobenen Zwerchfellathmung eine gesteigerte und im Anschluss daran die betroffene Thoraxhälfte in toto erweitert wurde. Die Zahl der zu diesen Versuchen verwandten Kaninchen betrug 30. Das Ergebniss war das folgende: War der rechte N. phrenicus durchschnitten, so fand sich immer eine dorso-lumbale Krümmung nach links und hinten, die sich entweder über die ganze Wirbelsäule erstreckte, oder nach oben oder unten noch compensatorische Gegenkrümmungen aufwies. In der ersten Zeit nach der Durchschneidung trat die Ausweitung der Thoraxhälfte, späterhin die Torsion am auffallendsten hervor. Das Kinn war fast ausnahmslos nach rechts gerichtet, das Sternum nach links abweichend. Bei linksseitiger Durchschneidung fanden sich ähnliche Verhältnisse, nur umgekehrt. Im Allgemeinen gingen diese experimentell erzeugten Skoliosen nicht über ein bestimmtes „physiologisches Maass“ hinaus. Um Verkrümmungen herzustellen, wie sie beim wachsenden Menschen beobachtet werden, dazu fehlt nach v. L. die Belastung in der Sagittalachse. Zur Stütze der Theorie dient v. L. noch die Wahrnehmung, dass Ungleichmässigkeit der Zwerchfell-, bez. Rippenathmung, mit einem Worte die *Chorea respiratoria, mit zu den frühesten Symptomen im Verlauf der Torsionen der Wirbelsäule* gehören. Als weitere, bis jetzt noch wenig beachtete, frühe Symptome der Torsion der Wirbelsäule werden erwähnt: vagirende Schmerzen am Thorax, starke Schweissentwickelung und stärkere Behaarung längs der Processus spinosi, letztere besonders ausgeprägt in den progredienten Fällen.

Bezüglich der Eintheilung der seitlichen Rückgratsverkrümmungen unterscheidet v. L. 2 Hauptgruppen: die *Torsionen* und die eigentlichen *Skoliosen,* eine Unterscheidung, die besonders für Prognose und Therapie von grosser Bedeutung ist. Die Skoliosen haben ihre primäre Ursache immer in den Veränderungen der Wirbelkörper selbst, wie in dem Vorhandensein von Schaltwirbeln, keilförmigen Rudimenten ganzer Wirbelanlagen, congenitalen Ossifikationsdefekten an einzelnen Theilen der Wirbel u. s. w. Sie unterscheiden sich von den Torsionen, welche fast immer an der Grenze des Lenden- und Rückentheils der Wirbelsäule beginnen, abgesehen von dem meist grösseren Endmaass der Verkrümmung, schon früh durch grössere Schärfe der einzelnen Ausbiegungen, durch brüskeres Uebergehen der letzteren ineinander. Auch der Schädel ist bei den Skoliosen oft skoliotisch.

Sehr eingehend und anschaulich beschreibt Lorenz (2) die Pathologie der Skoliose. Die Veränderungen am skoliotischen *Wirbel* sind theils *Inflexions-,* theils *Torsions*-Erscheinungen, je nachdem sie abhängig sind von der *seitlichen Ausbiegung* oder von der *Drehung* der Wirbelsäule um ihre vertikale Achse. Als *Inflexions*veränderungen sind zu betrachten die nach der concaven Seite der Krümmung hin gerichtete *keilförmige Umgestaltung der Wirbel,* die besonders auffallend an den in den Krümmungsscheiteln gelegenen Scheitelwirbeln ist, und die *Atrophie der concavseitigen Wirbelhälfte,* insbesondere des Bogen- und Gelenktheils. Als *Torsions*veränderungen sind aufzufassen die *eiförmige Umgestaltung* des (beim Brustwirbel) kreisrunden *Wirbelloches* und vor Allem *die Abknickung der Bogenwurzeln nach der concaven Seite hin.* Dazu kommt eine an den Wirbelkörpern selbst bemerkbare *spiralige Drehung,* deren Richtung nach E. Fischer dadurch bestimmt wird, dass „an einem untern Bogenschenkel die Faserung der Corticalis gegen die Convexität der Krümmung zu aufsteigt, während an dem zugehörigen obern Bogenschenkel die Faserung der Corticalis gegen die Convexität der nächst obern Krümmung gerichtet ist“. Der Insertionspunkt des Dornfortsatzes ist in Folge der Abknickung der Bogenwurzeln nach der concaven Seite hin verlagert. Auch an den *Rippen* unterscheidet L. Inflexions- und Torsionsveränderungen. Die ersteren geben sich an der convexen Seite im Allgemeinen durch Senkung und divergenten Verlauf der Rippen, auf der concaven Seite durch mehr oder weniger horizontalen Verlauf, gegenseitige Annäherung und Verschmälerung derselben

Digitized by Google

zu erkennen. Die Torsionserscheinungen bestehen in Krümmungsvermehrung der convexseitigen, Krümmungsverminderung der concavseitigen Rippenwinkel. Auf der convexen Seite entsteht hierdurch der *hintere Rippenbuckel*, dem diametral gegenüber sich der *vordere Rippenbuckel* findet. Die Capacität der convexseitigen Thoraxhälfte ist vermindert, die der concavseitigen vergrössert.

Das *Becken* ist nach L. nur in ausgeprägten Fällen an der Deformirung betheiligt.

Von den *Bändern* ist das Lig. longitudinale ant. mit seiner Hauptmasse nach der concaven Seite hin verlagert und ist hier verdickt, während es auf der convexen Seite verdünnt erscheint. Die Zwischenwirbelbandscheiben sind in ähnlicher Weise wie die Keilwirbel verbildet, der Nucleus pulposus ist excentrisch nach der Seite der Convexität hin verlagert.

Die *Muskeln* zeigen nur in veralteten Fällen Veränderungen, Atrophie und Verfettung besonders auf der convexen Seite.

Die *Erklärung des Zustandekommens der Torsion* liegt nach L. in der geringern Verschieblichkeit der durch Bänder, Gelenkverzahnung, Rippen und Rückenmuskulatur fest verbundenen Bogenreihe und in der verminderten Tragfunktion derselben gegenüber der Körperreihe.

Nicht in Allem zu den gleichen Befunden wie L. gelangt Seeger (3). Nach S. sind die anatomischen Verhältnisse des skoliotischen Wirbels besonders in Bezug auf die Frage der Torsion am besten und genauesten zu beurtheilen am *indifferenten* Wirbel und seinem nächst höhern und nächst tiefern Nachbar. Nehmen wir den obersten Wirbel einer rechtsconvexen Krümmung aus der *Brustwirbel*säule, so zeigt dieser neben einer ausgesprochenen Verminderung seiner Körperhöhe auf der concaven Seite bereits unzweideutig die Tendenz zur Umkehr der Krümmung nach der andern Seite, sichtbar an der Drehung des convexseitigen vordern Bogenstücks nach aussen, Neigung der gleichseitigen aufsteigenden Gelenkfläche nach aussen neben gleichzeitiger Vergrösserung derselben und den entsprechenden Veränderungen in der Gestaltung des Wirbelloches, der Richtung des Querfortsatzes u. s. w. Der Dornfortsatz stellt sich in Folge der Drehung der vordern Bogenstücke mit seiner ganzen Länge zur concaven Seite. Der nächstfolgende, d. h. der indifferente Wirbel zeigt keine einseitige Verminderung seiner Höhe, aber eine nach der Seite der im nächst höhern Wirbel zum Ausdruck kommenden Convexität hin schief verschobene Gestalt. Die vorderen und die hinteren Bogenstücke sind ungefähr gleich stark, das Wirbelloch ziemlich kreisrund, die aufsteigenden Gelenkflächen in gleichem Sinne, nur noch ausgesprochener verändert als beim vorhergehenden Wirbel, der Dornfortsatz noch mehr als bei diesem, gegen die Concavität der vorhergehenden Krümmung gerichtet. Der nächst obere Wirbel hat schon die seiner Lage in einer linksconvexen Krümmung entsprechenden Veränderungen angenommen und bietet im Grossen und Ganzen die Erscheinungen des Spiegelbildes des zuerst beschriebenen Wirbels. Die Stellung des Dornfortsatzes ist leicht gegen die Convexität der Krümmung gerichtet. Es haben also die Dornen der drei nur zum Paradigma dienenden Wirbel, trotzdem dass dieselben verschiedenen Krümmungen angehören, alle gleiche Richtung. Ueberhaupt geht bei der skoliotischen Brustwirbelsäule die Reihe der Dornfortsätze anstossender, entgegengesetzter Krümmungen ohne abweichende Richtung in einander über. An den *Lendenwirbeln* sind die Veränderungen ähnlich denen des skoliotischen Brustwirbels. Die Veränderungen an den *Rippen* werden in gleicher Weise ungefähr wie bei Lorenz beschrieben. Die Befunde am *Beckenring* (eine habituelle Skoliose vorausgesetzt) sind folgende. Das Kreuzbein zeigt an der Seite der Lumbalconvexität in der Richtung gegen die Verbindungsfläche mit dem Darmbein eine erhebliche Einbusse an seiner Entwickelung. Der horizontale Schambeinast verläuft linkerseits in Folge stärkerer Krümmung des hintern Endes der Linea innominata näher dem Promontorium als rechts, wodurch in ausgesprochenen Fällen deutliche Verschiebung der Symphysis ossium pubis nach rechts bewirkt wird. Im Ganzen macht es den Eindruck, als ob der Beckenring, mit Ausnahme des die Lendenkrümmung noch mitmachenden Kreuzbeins, eine der verfahrenen Schwerlinie entgegenwirkende Haltung einnähme. Für die Veränderungen an den *Bändern*, welche wir schon bei Lorenz kennen gelernt haben, lässt S. neben den mechanischen Ursachen der Dehnung an der convexen, der Faltung und Schrumpfung an der concaven Seite der Krümmung auch das von Nicoladoni besonders betonte asymmetrische Wachsthum des skoliotischen Wirbels als Ursache gelten.

In Bezug auf die Theorie der *Torsion* lassen sich die Resultate S.'s nicht in Einklang bringen mit der Lorenz'schen Erklärung vom Zustandekommen derselben. Wenn, wie Lorenz will, die Torsion das Resultat des Zurückbleibens der Bogenreihe hinter der seitlich ausgewichenen Körperreihe ist, so müssten selbstverständlich grösste seitliche Abweichung und stärkste Drehung örtlich zusammenfallen. Gerade die entgegengesetzten Verhältnisse hat jedoch S. gefunden: *An den Scheitelwirbeln ist die Drehung eine unmerkliche, während sie ober- und unterhalb derselben an wenig deformirten Wirbeln* (also dem indifferenten und seinen Nachbarn) *bedeutend stärker auftritt.* Weiter stellte es sich heraus, dass die Drehung nicht nur nach der Convexität der Krümmung, wie gewöhnlich angenommen wird, sondern dass sie auch bereits nach der Concavität derselben stattfindet, und zwar da, wo eine Krümmung die ersten Anfänge zur Umkehr in die gegenseitige anbahnt, was schon

2—3 Wirbel vor dem indifferenten nachweisbar ist. Es findet hier eine Drehung des betroffenen Theils der Wirbelsäule um ihre Längsachse in den *Gelenk*complexen statt, wodurch allmählich eine Krümmung in die andere überladen wird. Als Ursache dieser, also *neben der Knochentorsion bestehenden Drehung in den Gelenken* gilt S. der Muskelzug, welcher die seitlich verlagerte Schwerlinie zurückzugewinnen strebt.

Von weittragender Bedeutung für die Skoliosenfrage ist die nächste Arbeit, die wir deshalb ausführlicher besprechen. Nicoladoni (4) hatte im J. 1882 schon in seiner Abhandlung: *„Ueber die Torsion der skoliotischen Wirbelsäule“* aus dem Verhalten der Fascia longitudinalis ant. und post., aus der Lage des Venen-Emissarium der hintern Wirbelkörperwand, aus der convexseitigen Verschiebung des Nucleus pulposus der Zwischenwirbelscheibe den Schluss gezogen, „dass die sogen. *Torsion* der skoliotischen Wirbelsäule nur der *optische Gesammteindruck der starken Asymmetrie der einzelnen Wirbel sei“*, einer Asymmetrie, die bewirkt sei durch ein zu Gunsten der convexseitigen Wirbelkörperhälfte aufgetretenes, vermehrtes Wachsthum. Lorenz hatte dagegen in seiner „Pathologie und Therapie der Skoliose“ bekanntlich diese Asymmetrie der Wirbel als Torsionsveränderungen gedeutet, repräsentirt durch die nach der concaven Seite der Krümmung gerichtete Abknickung sowohl der convex-, als der concavseitigen Bogenwurzel und hatte als weitern Beweis für diese Torsion die schief aufsteigende Anordnung der Knochenbälkchen der Spongiosa, welcher die gleich gerichtete Faserung der Corticalis entspreche, angeführt.

Wegen dieser neuen Arbeit nahm Nicoladoni seine Untersuchungen nochmals auf. Dieselben waren vorerst darauf gerichtet, den Verlauf der Knochenbälkchen in einwandsfreier Weise zu studiren. Zu dem Zwecke trug N. mit einem scharfen Messer die Corticalis ab und feilte den Wirbelkörper von innen aus hohl. Dabei fand sich stets an den Scheitelwirbeln (Fischer) und den benachbarten Wirbeln neben mehr oder weniger starker, mit dem Alter und der Schwere der Skoliose zunehmender Atrophie der Spongiosa ein ganz indifferenter, höchst ungeordneter Verlauf der Knochenbälkchen. Nirgends eine Spur von gewundenem Verlauf derselben, der doch gerade direkt unter der Compacta am meisten hätte ausgesprochen sein müssen. *Nur an den Fischer'schen Stützwirbeln,* d. h. jenen Wirbeln, die den Uebergang der einen Krümmung in die andere vermitteln, findet man eine *schiefe Anordnung der Knochenbälkchen.* Auch die Untersuchung der Compacta, welche N. an der decalcinirten, ihres Periosts und des vordern Längsbandes beraubten Wirbelsäule nach der von Langer zur Aufdeckung der Faserung der Haut angewandten Methode anstellte, ergab an den Scheitelwirbeln und deren Nachbarn ein vollständig gleichgültiges Resultat und nur an der Vorderseite der Stützwirbel, *so weit diese durch den Ansatz des Ligamentum longitudinale anterius bedeckt wird,* konnte eine ausgesprochene steilspiralige Faserung der Compacta nachgewiesen werden. Auch die Lage des *hinteren Venen-Emmissarium,* wie sie sich an dem ausgehöhlten und gefeilten skoliotischen Wirbel darbot, kann nach N. nicht durch die Abknickung der convexseitigen Bogenwurzel nach der concaven Seite der Verkrümmung hin erklärt werden. Vielmehr ist dieses Hinüberwandern nach der concaven Seite nur auf die gegen diese Seite vorzüglich gerichtete *Wachsthumszunahme* des Wirbelkörpers zu beziehen. Auch die Stellung der *Rippen-Wirbelgelenke* spricht gegen den von Lorenz angegebenen Mechanismus. Dieselben sind bekanntlich auf Seite der Concavität der Krümmung nach vorn gegen den Wirbelkörper zu, auf Seite der Convexität nach hinten verschoben. Nach N. müsste man, wenn diese Lageveränderungen in Folge von Torsion der nach der Seite abgebogenen Wirbelsäule zu Stande gekommen wären, gerade das entgegengesetzte Verhalten erwarten.

Auch der Befund an den *Bändern* der Wirbelsäule spricht deutlich dafür, dass die Erscheinungen am Wirbelkörper nicht durch Torsion des Knochengefüges, sondern allein durch stärkeres Wachsthum der unter den betroffenen Bändern liegenden Knochenmassen an der convexen Seite zu Stande gekommen sind. *Nur dadurch, dass der mit dem vorderen Längsband innig verbundene dahinter liegende Knochen auf Seite der Convexität nach allen Richtungen hin mehr gewachsen, auf Seite der Concavität jedoch im Wachsthum zurückgeblieben ist, ist die Verbreiterung und Verdünnung besagten Bandes auf der convexen Seite, die Verdickung und das enge Aneinandergerücktsein der Fasern desselben auf der concaven Seite zu erklären.* Und ebenso können nur in diesem Sinne die Verlängerung des convexseitigen Ligamentum radiatum, wie sie N. constant fand, und die Verkürzung des concavseitigen Bandes gedeutet werden. Eine spiralige Windung der Bandfasern findet sich nur an der Stelle des Lig. longitud. ant., wo es die Vorderfläche des indifferenten Wirbels, also desjenigen Wirbels, welcher den Uebergang zwischen entgegengesetzten Krümmungen vermittelt, überzieht, und eben diese Spuren einer spiraligen Anordnung findet man auch nach Maceration der Knochen an der Vorderseite des indifferenten Wirbels selbst als Abdruck des innig mit dem Wirbelkörper in Verbindung gewesenen Bandes. Dass dieselben nicht als Ausdruck einer Torsion gelten können, geht schon daraus hervor, dass sie sich *blos an den früher vom Lig. longit. ant. bedeckten Stellen,* niemals an anderen Stellen finden.

Die Lage des hintern Längsbandes, welches sich regelmässig nach der convexen Seite zu verschoben zeigt, ist nach N. bedingt durch seine

Digitized by Google

innige Anheftung an die Zwischenwirbelscheibe bei vollkommener anatomischer Unabhängigkeit von dem Wirbelkörper, so zwar, dass es von der in Folge einseitiger Belastung vorzugsweise nach der convexen Seite wachsenden Zwischenwirbelscheibe mitgenommen werde.

Auch die Prüfung der übrigen mit der skoliotischen Wirbelsäule in Verbindung stehenden Weichtheile, des Zwerchfells, des Psoas, der Aorta und des Oesophagus ergab für die Annahme einer Torsion negative, für die eines convexseitig vermehrten Knochenwachsthums positive Resultate.

An horizontalen und vertikalen Fournierschnitten fand sich regelmässig auf der concaven Seite das Knochengefüge sehr dicht, in compakter Masse vertheilt, während auf der convexseitigen dasselbe weitmaschig und hier und da von grösseren Markräumen unterbrochen sich darstellte. An keinem der Schnitte jedoch konnte man in der Nähe des Ursprungs der convexseitigen Bogenwurzel an der Spongiosa eine Anordnung treffen, welche auf eine Abknickung des Wirbelbogens gegen die convave Seite der Krümmung hin gedeutet hätte. Die erwähnte Anordnung der Knochenmassen, die Dichte und Festigkeit der Spongiosa an der concaven Seite, bei entgegengesetzten Verhältnissen auf der Seite der Convexität ist durch *vermehrte statische Inanspruchnahme der Concavität und Entlastung der Convexität* zu erklären. Ausser den indifferenten Wirbeln, die noch mit ihrer ganzen Masse zum Tragen verwendet werden, betheiligen sich an der Stütze der Körperlast nur mehr oder weniger kleine Antheile der in der Concavität liegenden Wirbeltheile. So entsteht bei starken, fixirten Skoliosen aus der Summe dieser neuen Stützen des Körpergewichts eine mit der Schwerlinie zusammenfallende vertikale, mehr oder weniger gerade Knochenmasse, welche nur an den Uebergangs-Stellen die indifferenten Wirbelkörper in sich aufnimmt. Die Knochenbälkchen dieser letzteren, welche als allein tragende aus dem ganzen Systeme übrig geblieben sind, haben sich so umgeformt, wie es die Statik des Systems erfordert. *Ihr schiefer, den Anschein einer spiraligen Windung hervorrufender Verlauf ist jedoch nicht der Ausdruck einer Torsion des Knochengefüges, sondern beruht lediglich auf innerer Transformation des in schräg geneigter Richtung belasteten Wirbels.*

Auch an jugendlichen, noch im Wachsthum befindlichen skoliotischen Wirbelsäulen konnte N. deutlich die Asymmetrie der Wirbel und die Abweichungen centraler Theile nachweisen, die ihren Grund haben in einer *an den Epiphysenfugen deutlich erkennbaren Wachsthumsstörung im Wirbelkörper der jugendlichen* skoliotischen Wirbelsäule, einer Wachsthumsstörung, welche die Folge der excentrischen, vorzugsweise auf die concave Seite beschränkten Belastung ist. Zu dem Zustandekommen dieser Asymmetrie und des daraus sich ergebenden Gesammteindruckes der Torsion gehört demnach die Entwickelung der Difformität innerhalb der Jahre des energischsten Wachsthums der Columna vertebralis.

Dass es auch *Skoliosen ohne „Torsion“* giebt, zeigt ein Präparat N.'s, an welchem die Lendenwirbelsäule sehr torquirt erscheint, am Brustsegmente dieser Eindruck vollständig fehlt. N. glaubt, dass sich die Lumbalskoliose primär zur Zeit des energischsten Wachsthums, die compensirende Brustkrümmung dagegen erst zur Zeit des Niedergangs der Wachsthumsenergie ausgebildet habe. In dieser Richtung würde einen entscheidenden Beweis die Sektion einer skoliotischen Wirbelsäule liefern, wo die Verkrümmung an einem bereits ausgewachsenen Individuum, z. B. nach Empyem, entstanden ist.

Albert (5) sucht eine mehr vermittelnde Stellung in dem Streite zwischen Lorenz und Nicoladoni einzunehmen.

Festzuhalten ist nach ihm, trotz der entgegengesetzten Ansicht Nicoladoni's, dass ebenso wie beim Unterkiefer, mag er noch so deformirt sein, immer der Punkt zwischen den beiden vorderen Schneidezähnen, wie beim schiefen Becken immer noch die Symphyse den Mittelpunkt bezeichnet, das Emissarium posterius als hintere Mitte des Wirbelkörpers zu betrachten ist. Die vordere Mitte liegt nach Nicoladoni hinter der Massenmitte des vorderen Längsbandes, also in der Concavität. Durch Verbindung dieser beiden Punkte erhält man daher eine schiefe Mittellinie, es besteht *Obliquität* des Wirbels.

Eine Veränderung am skoliotischen Wirbel, die noch wenig Beachtung gefunden hat, ist die, dass derselbe *hinten* entschieden *niedriger ist als vorne.* An den Gelenkfortsätzen ist eine Stellungsveränderung der *Gelenkflächen* gegenüber dem Normalen zu constatiren. Dieselben sind, wie an der Wirbelsäule des Neugeborenen, senkrecht gestellt, oder befinden sich gar in einer gewissen Ueberneigung. Das ist der Grund, warum bei Skoliose die physiologische Dorsalkrümmung verloren geht. Auch die *Dornfortsätze* verlieren bei Skoliose ihre Neigung und nehmen eine mehr horizontale Richtung ein. Diese 3 letzterwähnten Befunde fasst Albert unter dem Namen der *Reclinationssymptome* zusammen.

In Bezug auf die Torsionsfrage ist der Standpunkt A.'s der, dass man bei Skoliose, *sobald die sagittalen Achsen der einzelnen Wirbel aus der Sagittalebene ausweichen,* somit die sagittalen Mittellinien der Wirbelkörper nicht mehr senkrecht auf der Frontalebene stehen, mit gutem Recht von Torsion reden könne. In diesem Sinne will A. den Begriff der Torsion beibehalten wissen.

Von grösserem, unmittelbar therapeutischem Interesse als die bisher besprochenen sind die Untersuchungen von Schulthess (6), welche dieser Autor an dem Material des von ihm und

Digitized by Google

Dr. Lüning geleiteten orthopädischen Institutes anstellte. Die Untersuchungen bezweckten, die gegenseitige Abhängigkeit der seitlichen und der antero-posterioren Rückgratskrümmungen festzustellen. Mit dem von ihm construirten Messapparat (siehe Centr.-Bl. f. orthop. Chir. Nr. 4. 1887) hat Schulthess je zwei Curvenreihen gewonnen, welche die Abweichung der Dornfortsatzlinie im frontalen und sagittalen Sinne in Projektionsbildern darstellen. Verwandt wurden zu dieser Zusammenstellung sämmtliche nicht destruktiven Formen von Rückgratsverkrümmungen (also besonders auch runder Rücken). Wenn die Untersuchungen auch nicht viel Neues zu Tage gefördert haben, so erlangen sie doch insofern praktische Bedeutung, als sie eine weitere Stütze für den von H. v. Meyer aufgestellten Satz bieten, dass *gute Ausbildung der physiologischen Krümmungen mit Skoliose unverträglich sei.* Sie leiten uns dadurch wiederum auf die Wichtigkeit ausgiebiger Muskelbewegung für die Jugend und auf andere auf die Ausbildung der Muskulatur gerichtete Maassnahmen hin, denn eine gut entwickelte Muskulatur ist allein im Stande, die physiologischen Krümmungen auszubilden. In Bezug auf die Prognose ergiebt sich nur so viel, dass unter verschiedenen Skoliosen mit gleicher Seitenabweichung diejenigen die schlechteste Vorhersage geben, welche die grösste Abweichung von der physiologischen Wirbelsäulenkrümmung darbieten.

Die Untersuchungsergebnisse sind in Kurzem folgende.

Seitliche Deviationen der Dornfortsatzlinie kommen bei allen Formen der anteroposterioren Krümmung vor. Am seltensten bei den „geknickten" (d. h. den starke Uebertreibung beider Sagittalkrümmungen zeigenden) Wirbelsäulen und bei denjenigen mit geringer Ausbildung der Lendenlordose neben gleichzeitig bestehender starker Dorsalkyphose; am häufigsten bei schlechter Ausbildung beider physiologischen Krümmungen. Sowohl Abflachung beider, als Uebertreibung der dorsalen antero-posterioren Krümmung können sekundärer Natur sein.

Wurde der Grad der Seitenabweichung als Richtschnur benutzt, so fand sich Folgendes mit Bezug auf die Verhältnisse der sagittalen Krümmungen: 1) In der Regel zeigten sich *nur bei geringfügigen Abweichungen die physiologischen Krümmungen gut ausgeprägt.* 2) Bei den *Totalskoliosen* ist öfter starke Dorsalkyphose neben Neigung zur Abflachung vorhanden, nur in wenigen Fällen ist von schöner Ausbildung der antero-posterioren Krümmungen zu reden. 3) Die *Lendenskoliosen* zeigen meist den gestreckten Typus. Die starke Dorsalkyphose ist fast vollständig verschwunden. In einzelnen Fällen zeigt sich eine exquisite Abflachung. 4) Bei den *Dorsalskoliosen und combinirten Formen* mit meist doppelsinniger Abweichung der Dornfortsatzlinie konnte Sch. nur in wenigen Fällen runden Rücken oder gar Uebertreibung beider physiologischen Krümmungen entdecken. Bei den leichteren Formen herrschte der geschwungene und gestreckte Typus, bei den schwereren der flache Typus vor. Bei den schwersten Skoliosen fanden sich enorme kreisförmige Dorsalkyphosen, die jeweilen in der Höhe der stärksten Seitenabweichung einen starken Buckel bildeten.

Mehr Uebereinstimmung, als in den sich auf die Theorie der Skoliose beziehenden Fragen herrscht unter den Autoren in Bezug auf die Grundsätze der *Behandlung.*

Ehe wir auf diese eingehen, wollen wir noch kurz an die Hauptgesichtspunkte bei der *Untersuchung und Diagnose* der Skoliose erinnern. Auf die Symptomatologie aller einzelnen Formen der seitlichen Rückgratsverkrümmung einzugehen, wie es Lorenz und Seeger in ihren Monographien gethan haben, darauf verzichten wir, als auf etwas nicht im Rahmen unserer Besprechung Liegendes. Zu erwähnen ist nur gegenüber der früheren Ansicht, dass nach Lorenz die primäre linksconvexe Lendenskoliose wohl die häufigste Form der beginnenden Skoliose ist.

Die *Untersuchung* findet zuerst am besten am stehenden Patienten statt zum Nachweis etwaiger *Lateralverschiebung* des Oberkörpers, die sich durch freies Pendeln des einen Armes und durch Incongruenz der „Taillendreiecke" (Lorenz), d. h. der durch die innere Fläche der herabhängenden Arme einer- und die Seitencontouren der betreffenden Rumpfhälfte andererseits begrenzten Dreiecke, kennzeichnet. In der gleichen Stellung lässt sich auch etwaiges *seitliches Ausweichen der Dornfortsatzlinie* beurtheilen. Der wichtigste Theil der Untersuchung besteht jedoch, wie besonders Jaffé (7) betont, in der Feststellung etwa vorhandener *Fixationserscheinungen.* Fixirt ist eine Skoliose immer dann, wenn eine auch noch so geringe *Niveaudifferenz* zu beiden Seiten der Mittellinie des Rückens besteht, denn diese ist immer der Ausdruck der permanenten Abweichung der Wirbelkörper aus der Mittellinie. Die Untersuchung darauf hin geschieht am besten in horizontaler Bauchlage. Wenn man dann vom Kopfende des Patienten den Rücken entlang visirt, so entgehen einem nicht leicht auch geringe Höhenunterschiede zwischen beiden Seiten. Um die *Beweglichkeit* der Wirbelsäule zu prüfen, sieht man zu, wie weit sich die Skoliose bei horizontaler Lage, bei tiefer Rumpfbeugung nach vorne, bei vertikaler Suspension ausgleicht. Zur *Messung* Verkrümmter benutzt Seeger (3) den Bleistreifen, das Abdruckmaass (einen mit Bienenwachs bestrichenen Papierstreifen, der, auf die vorher gut geschwärzten Dornfortsätze aufgedrückt, nach der Abnahme ein genaues Bild des Verlaufs der Wirbeldornen liefert), das Bandmaass, das Loth, das Höhenmaass und den Tasterzirkel. Ein einfaches und dabei praktisches Messverfahren übt Lorenz (2).

Digitized by Google

Mit Hülfe eines von der Vertebra prominens herabhängenden Lothes wird zuerst die seitliche Abweichung der Dornfortsatzlinie, sowie die Lateralverschiebung des Oberkörpers gemessen, die erstere durch Bestimmung des Abstandes des Krümmungsscheitels von der Lothlinie, die letztere durch Messung des Winkels, welchen das Loth mit einer von der Vertebra prominens zur Analspalte gezogenen Linie bildet. Zur Bestimmung des Höhenunterschiedes zwischen rechter und linker Rippenwinkel-, bez. Lendengegend dient ein Instrument, welches in der Hauptsache aus einer Wasserwaage besteht, die auf einer linealartigen, mit Centimetereintheilung versehenen Messingplatte ruht. In der Mitte und auf beiden Seiten ruht diese letztere auf Säulchen, von denen die seitlichen in der Richtung der Messingplatte verschieblich, die mittleren fix, aber verlängerbar sind. Das eine der seitlichen Füsschen ist durch ein Schraubengewinde verlängerbar und mit Millimetereintheilung versehen. Man setzt den Apparat so auf den nach vorn gebeugten Rücken des sitzenden Patienten auf, dass das nicht verlängerte seitliche Füsschen auf den prominentesten Punkt des Rippenbuckels, den man sich vorher genau bestimmt und markirt hat, das mittlere Füsschen auf die Dornfortsatzlinie kommt. Das andere verlängerbare seitliche Füsschen wird nun auf den genau entsprechenden (durch Zählung der Rippen und Messung des Abstandes von der Dornfortsatzlinie bestimmten) Punkt der anderen Körperhälfte gesetzt und wird so lange höher geschraubt, bis die Blase der Wasserwaage genau die Mitte hält. Die Millimeterabtheilung am Füsschen giebt dann die Niveaudifferenz zwischen beiden Rückenseiten an.

Zur Messung der Länge der unteren Extremitäten behufs Feststellung einer etwaigen statischen Ursache der Skoliose empfiehlt sich das von Seeger (3) zu dem Zweck construirte verstellbare Höhenmaass, eine an einem Stativ befestigte senkrechte Leiste, welche oben einen in der Höhenrichtung verschiebbaren Querstab trägt, der beim Gebrauch auf die Spinae ant. sup. ossis il. eingestellt wird.

Mit der Frage nach der Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung steht in engem Zusammenhang die nach der *Verhütung* derselben, eine Frage, die bei der geringen Tragweite der Therapie der Skoliose von grösster Wichtigkeit ist. Dementsprechend wird von allen Autoren als dringende Forderung besonders für die sich entwickelnde weibliche Jugend eine sorgsamere Förderung der Körperentwickelung durch methodisches Turnen, genügende Bewegung in freier Luft, Einschränkung der Sitzarbeit gefordert. Besonderes Augenmerk ist der *Schulbankfrage* zuzuwenden. Neben den bekannten Forderungen an eine zweckmässige Schulbank verlangt Lorenz (2) statt der bisherigen, niedrigen Kreuzlendenlehnen die Einführung der *geneigten hohen Schulterlehne mit Lendenbauschen.* Um den skoliotischen Schreibehaltungen zu begegnen, ist es besonders für Mädchen dringend zu empfehlen, dass in der hinteren Sitzhaltung (*Reclinationslage*) geschrieben werde. Die *Schenk*'sche Schulbank entspricht nach Lorenz am besten dieser Forderung. Sie besitzt eine grosse *Minusdistanz,* die nach Bedarf in Plusdistanz umgewandelt werden kann.

Die Hülfsmittel der *eigentlichen Therapie* der Skoliose sind vorzugsweise 1) *das gymnastisch redressirende Verfahren und die Massage;* 2) *die Stütz- und Lagerungsapparate.*

Die Anwendungsformen von *Gymnastik und Massage,* die theils auf Kräftigung der Muskeln, insbesondere der Rückenmuskeln, theils auf Mobilisirung vorhandener Krümmungen hinzielen, sind wohl bekannt. Die Massage wird nach dem Vorgang von Landerer besonders von Jaffé (7) als ein wesentliches Unterstützungsmittel bei der Behandlung der Skoliose empfohlen, sie wird auch von Hoffa (8) vielfach angewendet.

Die *Redression* der Verkrümmung geschieht theils aktiv durch antiskoliotische Umkrümmungen des Skoliotischen selbst, welche entweder das Lenden- oder Brustsegment allein oder beide zugleich betreffen, theils, und dies vor Allem im Anfange der Behandlung, passiv durch die Hände des Arztes oder mit Hülfe von Apparaten.

Fast ausschliesslicher Faktor in der Behandlung wenigstens der fixirten Skoliose ist bei Jaffé (7) neben der Massage der Rückenmuskeln die *manuelle Redression* nach Landerer. Dieselbe besteht im Wesentlichen darin, dass 1—2mal täglich auf den oder (bei mehreren Krümmungen) die prominirenden Rückentheile des in horizontaler Lage befindlichen Patienten mit voller Kraft ein Druck nach unten und zugleich medialwärts ausgeübt wird. Lorenz (2) wendet zum Zweck ausgiebiger Redression des Rippenbuckels mit Vorliebe seinen *„Apparat zur seitlichen Suspension“* an, ein Apparat, der im Wesentlichen aus einer horizontal in einer Höhe von ca. 120 cm über dem Erdboden an einem Gestell angebrachten, gut mit Rosshaar gefütterten Rolle besteht, auf welche der Patient mit der grössten Convexität seiner Rippenkrümmung so gelegt wird, dass der übrige Rumpf und die Beine nach unten hängen und der Körper mit seiner Gesammtlast die Redression und zugleich Extension bewirkt. In ähnlicher Weise wirkt auch der von Beely angegebene *„Apparat zur gewaltsamen Geraderichtung skoliotischer Wirbelsäulen“*, bei welchem dadurch, dass der Körper durch sein eigenes Gewicht gegen zwei entsprechend verstellbare Pelotten angedrückt wird, die Redression stattfindet. Seeger (3) beschreibt in einem eigenen Capitel die zur gymnastisch-redressirenden Behandlung von ihm benützten Apparate und Bandagen: den Turnstuhl, das Schwebebrett, das Flügelbrett (dient zum Druckhang besonders bei Rückkrümmung der Wirbelsäule), das dem vorigen ähnliche Hebelbrett, das Polsterbrett, das Gurtenbrett, die schiefe Ebene mit Schlittenbrett, den Lagerungsapparat für Skoliose, den Holm, Stellholm, alles Apparate, die in bekannter Weise theils auf Kräftigung der Rückenmuskulatur, theils auf Redression des Rippenbuckels hinwirken sollen.

Eine ausführlichere Besprechung verdient die Fischer'sche Behandlungsweise (9): Der Kranke stützt seine Ellenbogen bei rechtwinkeliger Beugung derselben auf einen mit einem Polsterkissen be-

Digitized by Google

legten Stuhl so auf, dass die Wirbelsäule eine annähernd horizontale Richtung einnimmt. Sodann wird eine ca. 8 cm breite, zu einer Schlinge zusammengelegte Gummibinde um den Leib des Kranken herumgelegt in der Richtung von der Wirbelsäule über den Rippenbuckel nach der Brust. Dieselbe soll genau über den Scheitel der Skoliose zu liegen kommen. An die elastische Schlinge werden dann Gewichte gehängt von 8 bis zu 80 kg. Der Kranke trägt das Gewicht, so lange er es aushalten kann, von einigen Minuten im Anfang der Kur bis zu einer Viertelstunde und darüber. Die Uebung lässt F. täglich 3mal machen. Der Effekt der Behandlung soll hauptsächlich bestehen in einer Herumwälzung des Rumpfes nach der convexen Seite hin; der hintere Rippenbuckel wird abgeplattet; die eingesunkenen Rippen der linken Seite (bei habitueller Skoliose) werden vorgetrieben, das seitlich verschobene Brustbein wieder in seine normale Lage zurückgedrängt. Nebenwirkung der Uebung ist auch die Kräftigung der Rückenmuskulatur. Diese Methode der seitlichen Belastung kann noch mehrfach modificirt werden dadurch, dass man der angreifenden Kraft eine mehr horizontale oder mehr vertikale Richtung giebt. Im ersteren Fall kann man z. B. die elastische Binde auf der der Concavität der Wirbelsäulenverkrümmung entsprechenden Seite, und zwar von der Bauchseite her, zum Vorschein kommen lassen. Vermittelst eines an dieses Ende befestigten Strickes, der über die in Rückenhöhe befindliche Querstange eines zur Seite des Patienten stehenden Bockes, an welchen dieser zugleich Schulter und Hüfte stützt, geleitet wird, wird die horizontale Kraftcomponente zur Wirkung gebracht, welche direkt die seitlich ausgewichene Wirbelsäule nach der Mittellinie hinüber drängt. Sind mehrere Krümmungen der Wirbelsäule vorhanden, so kann man in dieser Weise gesondert auf jede einwirken. Die Umformung des Rumpfes im heilenden Sinn geht bei dieser Behandlung um so schneller und ausgiebiger von Statten: 1) je weicher und nachgiebiger die Knochen des Kranken sind, 2) je schwerere Belastungen der Kranke möglichst lange Zeit zu tragen vermag. Als ein gutes Zeichen fortschreitender Heilung sieht F. die während der Behandlung allmählich eintretende Druckempfindlichkeit der Wirbel und Rippen (besonders der concavseitigen) an, welche später oft auf die übrigen Skelettheile und die Muskeln des Rumpfes fortschreitet. Körperliche Nachtheile hat die Kur nicht, im Gegentheil war bei allen Patienten während der Behandlung eine Zunahme der Kräfte und des Körpergewichts nachzuweisen. Die Corsetbehandlung glaubt Fischer ganz entbehren zu können.

Einen weiteren Ausbau hat die eben besprochene Behandlungsmethode durch Beely (10) erhalten, dessen Apparat für Arzt wie Patient die Durchführung der Behandlung erleichtern soll. Wegen der Aehnlichkeit mit einem Barren nennt B. das Ganze *Skoliosebarren*.

Der Apparat ist ohne Abbildung nicht gut zu verstehen. Die Stellung des Pat. in demselben ist entsprechend der bei der Fischer'schen Behandlung. Das Stehen wird dem Pat. durch Einklemmen des Beckens zwischen zwei seitliche gepolsterte Platten erleichtert. Von seitlichen, horizontal gestellten, in der Längsrichtung des Rückens verlaufenden Stangen gehen Riemen aus, welche über den Rippenbuckel geführt werden, auf der anderen Seite herabhängen und dort die Gewichte tragen. Bei rechtsseitigem Rippenbuckel gebraucht man den von links kommenden Riemen und umgekehrt. Bei mehreren Krümmungen kann man zu gleicher Zeit auf die verschiedenen Krümmungen gesondert einwirken. Durch Höher- oder Tieferstellen der Seitenstange kann man entweder mehr die horizontal wirkende oder die rotirende Componente der redressirenden Kraft zur Geltung bringen.

B. beginnt die Behandlung mit einer Belastung, die der Patient etwa 10 Min. aushalten kann, und lässt ihn mit Pausen von etwa 15—20 Min. die Uebung 3—5mal hintereinander wiederholen. Während der Pausen liegt Pat. auf einer schrägen Ebene. Mit der Belastung wird so schnell wie möglich (bis zu 60—100 kg) gestiegen. Obgleich B. glaubt, dass mit keiner anderen Methode eine so kräftige und andauernde Redression auszuüben sei, als mittels dieser, will er doch die Corsetbehandlung nicht gänzlich bei Seite gelassen wissen.

Was nun das Urtheil der Autoren über die Corset-Behandlungsmethode der Skoliose anlangt, so sehen die meisten in ihr ein mehr oder minder wichtiges Hülfsmittel in der Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. Nur Jaffé (7) und Fischer (9) verwerfen dieselbe, ersterer, weil sie nach seiner Ansicht durch Ausgleich der physiologischen Wirbelsäulenkrümmung der rascheren Entwickelung der Skoliose Vorschub leistet, letzterer, weil er diese Therapie neben seiner oben näher beschriebenen Methode für entbehrlich hält. Den hervorragendsten Platz nimmt dieselbe in dem Wolfermann'schen (11 und 12) Behandlungsschema ein. W. führt, abgesehen von täglich einstündigem Turnen seine Behandlung blos durch Tragen des von ihm construirten Corsets durch.

Pelottendruckapparate sehen wir wenig mehr in Anwendung. Nur Seeger (3) verwendet noch häufig ein solches Corset. Die meisten derartigen Stützapparate sind dem *Sayre*'schen Gipscorset nachgebildet, allerdings mit wichtigen Modifikationen. Diese Modifikationen beziehen sich einestheils auf das verwendete *Material*, anderentheils auf die *Form* des Corsets.

Als Herstellungsmaterial sind von Lorenz und Waltuch (2) mit gutem Erfolg Hobelspäne an die Stelle der Gipsbinden gesetzt worden. Diese aus mehrfachen Lagen von zusammengeleimten Holzstreifen über einem Gipstorso dargestellten Corsets zeichnen sich neben grosser Dauerhaftigkeit und Festigkeit durch mindestens 3mal grössere Leichtigkeit sehr vortheilhaft vor den Gipspanzern

Digitized by Google

aus und sind als grosser Fortschritt in der Technik des Stützcorsets zu betrachten. Die andere Modifikation der Corsetbehandlung zeigt sich in dem Streben der Autoren durch das Corset zugleich auf *alle* in die Augen fallenden Veränderungen der skoliotischen Wirbelsäule einzuwirken. Während das *Sayre*'sche Gipsmieder in der Hauptsache bloss gegen die *Verkürzung* der skoliotischen Wirbelsäule ankämpfte, sucht man jetzt durch den Verband auch den Erscheinungen der *Inflexion* und *Torsion* entgegenzuwirken. Derlei Versuche liegen vor von Wolfermann (10 u. 11), Schwarz (13), Lorenz (2), Hoffa (8).

Der Wolfermann'sche Apparat besteht im Wesentlichen aus 2 Theilen, einem Becken- und einem Thoraxstück, welche derartig beweglich mit einander verbunden sind, dass das Thoraxstück gegen das Beckenstück um die Längsachse und um die sagittale Achse gedreht, in der Höhen- und in der sagittalen Richtung nach rechts und links verschoben werden kann. Die Drehung um die Längsachse wird durch eine am Beckenstück angebrachte Spiralfeder ausgelöst, deren Spannung je nach Bedürfniss geregelt werden kann. Der Apparat kann sowohl für rechts-, wie für linkseitige Skoliosen gebraucht werden. Prof. Lücke bezeugt, dass er mit dem Apparate „überraschende“ Erfolge erzielt habe.

Die übrigen Autoren, welche sich mit der Herstellung eines „*Detorsionscorsets*“ (Hoffa) beschäftigten, sind in der Weise vorgegangen, dass sie über dem in corrigirter Stellung fixirten Rumpf ein Gipscorset anlegten. Verschieden ist bei ihnen nur die Art und Weise, wie sie die Fixation des Rumpfes bewerkstelligen.

Schwarz (13) wendet folgenden Hülfsapparat dazu an: Das Becken des Patienten wird an dem von Beely (Centr.-Bl. f. orthop. Chir. 1884) beschriebenen Gestell fixirt, das von Schwarz noch in der Weise abgeändert wurde, dass es mit einem höher und tiefer stellbaren Trittbrett versehen und so eingerichtet wurde, dass es vor- und rückwärts verschiebbar, sowie um eine vertikale Achse drehbar wurde. Der zweite Haupttheil des Apparates besteht aus einem ovalen Eisenring von der Weite, dass auch der Brustkorb eines Erwachsenen bequem darin Platz findet. Am äusseren Umfang des Ringes sind in Entfernung von 7—8 cm feste Knöpfe angebracht. Der Ring ist vermittelst 4 Riemchen am Querstab der *Glisson*'schen Halscravatte befestigt und höher oder tiefer stellbar. Zwei 4—5 cm breite und ca. 75 cm lange Riemen gehören noch zum Ring und sind an den Enden mit Löchern zum Anknüpfen versehen. Das Ganze wird vervollständigt durch ein Riemchen, welches an einem der Knöpfe des vorderen Ringumfanges befestigt wird. Soll nun der erhärtende Verband angelegt werden, so schlüpft der mit einem gut anliegenden Tricothemdchen bekleidete Patient in den Eisenring. Das Becken wird fixirt, die beiden langen Riemen werden in der Weise um den Thorax gelegt, dass sie sich genau an die hervorragendsten Stellen des vorderen und hinteren Rippenbuckels anlegen, und der Patient wird soweit suspendirt, dass gerade noch die Fussspitzen den Boden berühren. Dadurch werden zugleich die um den Thorax gelegten Riemen fester an die prominenten Rippen angedrückt und üben im verlängerten Diagonaldurchmesser des Thorax einen mehr oder weniger comprimirenden Druck aus. Seitenverschiebung und Rotation der Wirbelsäule werden durch entsprechenden Zug an dem kleinen am vorderen Umfange des Eisenrings befestigten Riemchen ausgeglichen, indem dadurch zugleich der Ring und der an ihm befestigte Thorax sowohl nach der concaven Seite hinübergeschoben, als auch um eine vertikale Achse in einer zur bestehenden Rotation entgegengesetzten Richtung gedreht wird. Damit ist der Rumpf in möglichst corrigirter Stellung fixirt.

Lorenz (2) führt diese Detorsionsstellung dadurch herbei, dass er den in Suspension befindlichen Körper bei in einer Beckengabel fixirtem Becken mittels an beiden Schultern angebrachten seitlichen Zügen in der durch die gegebenen Verhältnisse verlangten Richtung dreht. Die seitliche Inflexion sucht er dadurch zu corrigiren, dass er nicht den Rumpf nach der concaven Seite, sondern das Becken nach der convexen Seide hinüberschiebt und hier fixirt.

Hoffa (8) benutzt, um die gewünschte Stellung des Patienten hervorzubringen, einen eigenen Apparat. Derselbe besteht aus dem *Beely*'schen Suspensionsrahmen, in dessen Holzgestell noch 2 kleinere, eiserne Rahmen eingefügt sind, die sich beide gegeneinander um 2 an den oberen und unteren Querbalken des Holzrahmens befestigte Achsen im Kreise drehen und mittels eines Stiftes in jeder beliebigen Stellung fixiren lassen. Eine verstellbare Querleiste dient dazu, das Becken mittels Gurtes an ihnen zu befestigen. Nehmen wir den Fall einer gewöhnlichen rechtsconvexen Skoliose, so wird Patient in der *Glisson*'schen Schwinge suspendirt, bis die Fussspitzen gerade noch den Boden erreichen, dann das Becken nach rechts an der Querleiste fixirt und hierdurch die *Inflexion* ausgeglichen. Die linke Hand des Patienten greift nun hoch an dem einen der beiden eisernen Rahmen empor, die rechte hält sich einfach herabhängend an der anderen Seite des Rahmens. Nun dreht man den Rahmen so, dass die rechte Rumpfhälfte nach vorn, die linke nach hinten kommt, und fixirt den Rahmen in dieser Stellung. Damit ist die Beseitung der Torsion der Wirbelsäule (die *Detorsion*) gegeben. Ein elastischer Zug zieht den Oberkörper noch nach links und übt dabei mittels einer Lederpelotte zugleich einen elastischen Druck auf den (rechten) hinteren Rippenbuckel aus. Der elastische Zug wird dabei so um die verstellbaren Rahmen herumgeführt, dass derselbe einzig und allein auf den Rippenbuckel drücken kann. Um den nackten Körper wird nun ein bis zu den Achselhöhlen reichendes Gipscorset angelegt, nach dem Erhärten in der Mittellinie aufgeschnitten und ausgegossen. Ueber das so erhaltene Modell des detorquirten Thorax wird ein möglichst dünnes abnehmbares Gipscorset verfertigt, das *Detorsionscorset*.

Ueber die Behandlung mittels Lagerungsapparaten, welche meistens während der Nachtruhe ihre Anwendung finden, ist nicht viel Neues zu sagen. Diese Behandlungsmethode scheint jetzt, und zwar mit Recht, mehr und mehr an Boden zu verlieren, da ihre Vortheile den Nachtheilen und Unbequemlichkeiten, welche sie mit sich bringt, nicht entsprechen. Neu ist die Idee von Lorenz (2), der einen Lagerungsapparat construirte, vermittelst dessen er einzig und allein durch eine gewisse *differente Lage des Körpers selbst* corrigirend auf die seitliche Abweichung und die Torsionsveränderungen der Wirbelsäule einwirkt.

224. **Des indications thérapeutiques dans les rétrécissements cicatriciels et cancéreux de l'oesophage**; par le Prof. Léon Le Fort. (Bull. de Thér. LIX. 2. p. 1. Janv. 15. 1890.)

F. hält die Gastrostomie für eine sehr gefährliche Operation, die man bei Narbenstrikturen nur als äusserstes Hülfsmittel, d. h. wenn man mit Bougies trotz grosser Ausdauer durchaus nichts erreicht, in Anwendung bringen soll, umsomehr als man nach der Eröffnung des Magens doch wieder auf die Bougies zurückkommen muss. Er hat besondere Bougies construirt, die ihm sehr gute Dienste geleistet haben. In der Hauptsache be-

Digitized by Google

stehen dieselben aus übersponnenen Bleibougies, die an die Oesophagusolive angeschraubt werden. Sein Verfahren benennt er Dilatation immédiate progressive. Für die krebsige Verengerung ist die Verweilsonde anzuwenden, und nur im Falle sie nicht vertragen wird und auch sonst keine Nahrungszufuhr möglich ist, kann die Gastrostomie mit ihren ungünstigen Ergebnissen in Frage kommen.
Deahna (Stuttgart).

225. **Rétrécissement cicatriciel infranchissable de la partie inférieure de l'oesophage.** *Gastrostomie. Alimentation par la fistule pendant huit mois. Dilatation consécutive du rétrécissement avec rétablissement de la perméabilité de l'oesophage. Suture et obturation presque complète de la fistule. Le malade retrouve son alimentation normale;* par le Dr. Terrillon. (Progrès méd. XVIII. 13. p. 244. 1890.)

Im 1. Fall handelte es sich um einen 18jähr. jungen Mann, der aus Versehen Eau de Javelle getrunken hatte. Er überlebte die Gastrostomie (3. Jan. 1889) um 8 Mon. und starb an Lungentuberkulose. Alle Versuche, die sehr ausgedehnte, im unteren Abschnitt des Oesophagus sitzende Striktur zu überwinden, waren vergebens.

Im 2. sehr ausführlich beschriebenen Falle handelte es sich bei einem 53jähr. Manne wahrscheinlich um eine aus einem tiefsitzenden Oesophagus-Geschwür hervorgegangene Striktur, welche schliesslich nicht einmal mehr Flüssigkeit passiren liess (9. Febr. 1888). Einzeitige Gastrostomie. Schwierigkeiten beim Verschluss der Fistel verzögerten die Heilung. Die stete Gegenwart von Salzsäure im Magensaft liess die Anwesenheit von Krebs ausschliessen. Versuche die Cardia von der Fistel aus zu bougiren (10. Juni 1888) misslangen, doch konnte endlich nach vielen Versuchen vom Munde aus die Striktur passirt werden, weshalb (6. Aug.) die etwa 5-Francsstückgrosse Magenfistel geschlossen wurde. Die Operation gelang, jedoch blieb eine kleine Fistelöffnung zurück, die eine Nachoperation (8. Mai 1889) nöthig machte; diese jedoch führte auch nicht ganz vollständigen Verschluss herbei. Der Kr. befand sich vollkommen wohl.
Deahna (Stuttgart).

226. **Quelques réflexions à propos d'un cas de gastrostomie, pratiquée pour parer aux accidents d'un cancer de l'oesophage**; par F. Terrier et H. Delagénière. (Revue de Chir. X. 3. p. 198. 1890.)

Der von T. u. D. mitgetheilte Operationsfall betraf einen 67jähr. Pat., der erst seit 2 Mon. über Deglutitionsbeschwerden klagte. Die Untersuchung ergab bei dem blassen, aber noch ziemlich gut genährten Pat. im untern Theile des Oesophagus ein auch für das dünnste Bougie undurchdringbares Hinderniss. *Einzeitige Gastrostomie. Tod* 3 Mon. später an zunehmender Kachexie.

In der Epikrise zu diesem Falle heben T. u. D. die Vorzüge einer möglichst frühzeitigen Operation hervor. Dieselbe soll jedenfalls dann vorgenommen werden, wenn die Kranken feste Nahrungsmittel nicht mehr zu schlucken vermögen.

T. u. D. empfehlen die einzeitige Operation und heben als besonders wichtig die Umsäumung der Magenwunde mit Schleimhaut hervor. Die die Wundränder bedeckende Schleimhaut soll am besten vor den ätzenden Einwirkungen des Magensaftes schützen (Methode von Terrier). Für die Wundbehandlung empfehlen T. u. D. das Magnesiumcarbonat, welches den ausfliessenden Magensaft neutralisiren soll.

Im Uebrigen bietet die Operationsmethode T.'s u. D.'s keine wesentlichen Unterschiede von der sonst üblichen. P. Wagner (Leipzig).

227. **De la gastrostomie dans le rétrécissement cancéreux de l'oesophage**; par le Prof. Nicaise. (Gaz. de Par. X. 21. p. 505. 1889.)

1) Bei einem 75jähr. Manne hatten die Schluckbeschwerden vor 18 Mon. begonnen. Das Hinderniss sass 33 cm von den Zähnen entfernt und war nicht zu passiren. Der Kr. war auf's Aeusserste erschöpft. Einzeitige Gastrostomie (22. März 1886) mit Schnitt vom Knorpel der 9. linken Rippe bis zur Spitze des Schwertfortsatzes. Annähung der Mucosa an die Bauchwand. Tod am 1. Sept. an Erschöpfung, 5 Mon. 10 Tage nach der Operation. Man fand Carcinom der Kardia und deren Umgebung.

2) Bei einem 47jähr. Manne hatten die Schluckbeschwerden vor 9 Mon. begonnen. Das Hinderniss sass 19 cm von den Zähnen entfernt. Eine Dauersonde wurde nicht vertragen. Operation wie im vorigen Falle (26. Juli 1888). Keine erhebliche Besserung des Befindens. Starke Reizung der Bauchhaut durch massenhaft ausfliessenden Magensaft. Tod ausserhalb des Hospitals (etwa am 10. August).

N. empfiehlt dringend die Ausführung der Gastrostomie zu einem frühen Zeitpunkt. Die Bougiebehandlung und die häufig sehr schlecht vertragene Dauersonde geben keine günstigen Resultate in der Behandlung der Oesophaguskrebse; sehr günstig ist der Erfolg der Operation bei Narbenstenose. Deahna (Stuttgart).

228. **A case of gastrostomy**; von Dr. Mayo Robson. (Brit. med. Journ. June 7. 1890. p. 1295.)

Ein 51jähr. Mann litt seit 5 Mon. an einem Carcinom der Speiseröhre nahe der Kardia, welches seit mehreren Tagen die Aufnahme von Nahrung vollständig unmöglich gemacht hatte (30. Mai 1889). Durch eine Incision am äussern Rande des Rectus wurde die Bauchhöhle eröffnet, das Peritonaeum parietale wurde mit der Haut vernäht und mit dem Magen in folgender Weise verfahren. Mittels einer runden Nadel wurde eine fortlaufende Naht in die vordere Wand des Magens gelegt in einem Kreis von etwa 2 Zoll [5 cm] Durchmesser, welche das Peritonaeum und etwas Muscularis fasste und mit welcher man etwa 6 Schlingen auf dem Magen bildete. An correspondirenden Stellen der Bauchhaut, etwa $^1/_2$ Zoll [1.3 cm] vom Wundrande entfernt, wurde eine gestielte Nadel mit einem hakenförmigen Auge durch sämmtliche Weichtheilschichten gestossen, die Fadenschlinge angehakt, nach oben gezogen und durch dieselbe ein Stück elastischen Rohres oder Katheters geschoben und die Schlinge durch leichtes Anziehen darüber befestigt. Durch die Serosa der in der Mitte der Wunde liegenden Partie der Magenwand wurden horizontal zwei Silbernähte gelegt, deren Enden hakenförmig um das durch die Fadenschlingen geschobene Katheterstück herumgebogen wurden. Auf diese Weise wurden breite Streifen des Peritonaeum aneinander gelegt und zur Verklebung gebracht. (Diese Methode ist von Greig Smith zuerst angegeben worden.) Eröffnung des Magens am 3. Juni. Der ausschliesslich durch die Magenfistel, welche durch eine kleine Celluloidröhre mit Stöpsel leicht verschlossen gehalten werden konnte, ernährte Kr. starb an Erschöpfung am 11. April 1890. Deahna (Stuttgart).

Digitized by Google

229. **On a case of digital exploration of the pylorus (Loreta's method), with remarks on the relation of gastric ulceration to pyloric stenosis**; by Dr. C. J. Bond. (Brit. med. Journ. Dec. 14. 1889. p. 1323.)

Bei einer 42jähr. Kr. eröffnete B. den Magen in der Absicht, über den Charakter einer bestehenden Pylorusstenose Aufklärung zu erlangen. Der Pylorusring fühlte sich hart an, die hintere Magenwand wurde von dem durch Ulceration blossgelegten Pankreas gebildet. Nach genauer Palpation des Pylorustheils wurde die Wunde geschlossen in der Annahme, es handle sich um eine Krebserkrankung. Das bis dahin überaus traurige Befinden der Kr. besserte sich 3—4 Mon. lang ganz ausserordentlich. Der Tod erfolgte nach 11 Mon. an Erschöpfung.

Die *Sektion* ergab das Vorhandensein nicht maligner Geschwürsbildung am Pylorus mit ausgebreiteten Verwachsungen. (Mikroskopischer Befund ist nicht mitgetheilt.) Der günstige Erfolg der Operation lässt sich nicht genügend erklären, fordert aber zu weiteren Versuchen in ähnlichen Fällen auf. Deahna (Stuttgart).

230. **A case of Loreta's operation for dilatation of the pyloric orifice of the stomach**; by Dr. William Gardner, Adelaide. (Brit. med. Journ. Dec. 14. 1889. p. 1322.)

Eine Frau (Alter nicht angegeben) hatte seit Jahren an Schmerzen in der Magengegend und häufigem Erbrechen gelitten. Bei der Untersuchung fühlte man nach rechts von der Mittellinie in der Höhe des Nabels eine etwa wallnussgrosse bewegliche Geschwulst, deren Charakter nicht sicher diagnosticirt werden konnte. Nach Eröffnung des Abdomen mittels Querschnitts fand sich der Pylorus stark verdickt, frei von Verwachsungen. Durch einen etwa 1 Zoll [2.6 cm] langen horizontalen Schnitt wurde der Magen eröffnet; der Pylorus war kaum für ein Bougie Nr. 6 durchgängig. Durch bohrende Bewegungen mit dem Zeigefinger erweiterte man das Lumen allmählich, bis man mit Leichtigkeit in das Duodenum gelangte (12. Aug. 1880). Hierauf Naht des Magens und der Bauchwunde. Ungestörte Heilung. Ein Bericht vom 24. Dec. meldete vollkommenes Wohlbefinden der Kranken. (G. hat am 22. Mai 1889 noch in einem 2. Fall bei einem Manne mit günstigem Erfolge nach dieser Methode operirt, giebt aber keine weiteren Einzelheiten darüber.) Deahna (Stuttgart).

231. **A case of gastro-enterostomy after Senn's method for cancerous obstruction of the pylorus**; by Dr. M. Stamm. (New York med. News LVI. 5. p. 112. Febr. 1. 1890.)

Die Geschwulst der 63jähr. Kr. sass an der kleinen Curvatur, der Pylorus war in eine starre Masse verwandelt und mit Pankreas und Leber verwachsen. Metastatische Krebsknoten fanden sich an der vordern Magenwand und auf der Leber (22. Aug. 1889). Die Oeffnung im Magen wurde etwa in der Mitte der grossen Curvatur angelegt, das Darmstück gehörte dem obern Abschnitt des Ileum an. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall, von der 4. Woche an trat wieder häufiges Erbrechen ein, der Tumor wuchs rasch, der Tod erfolgte an Erschöpfung am 4. Oct. 1889. Deahna (Stuttgart).

232. **Two cases of gastro-enterostomy for pyloric carcinoma**; by F. Bowreman Jessett. (Lancet II. 2. p. 68. July 1890.)

1) Die Erkrankung des 61jähr. Mannes war sehr ausgedehnt und erstreckte sich vom Pylorus bis weit über die vordere Magenwand. Operation nach Senn's Methode (23. Febr. 1890). Schnitt in der linken Linea semilunaris. Wegen der vielen Verwachsungen war das Hervorziehen des Magens sehr schwierig. Tod am 28. Febr. an Erschöpfung. Das mit dem Magen vernähte Darmstück gehörte dem obersten Abschnitt des Jejunum an. Die Heilung war gut verlaufen.

2) Eine 56jähr. Frau hatte einen sehr grossen Tumor in der Pylorusgegend (Mai 1890). Schnitt und Operation wie im vorigen Falle. Die Kr. konnte am 27. Juni in bedeutend gebessertem Zustande entlassen werden. Deahna (Stuttgart).

233. **Ein Fall von hochsitzendem Mastdarmcarcinom und dessen Exstirpation nach der Kraske'schen Methode**; von Dr. Joseph Samter. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 14. 1889.)

S. erzählt ausführlich die Kranken- und Operationsgeschichte eines 52jähr. Mannes, welcher von Hochenegg in Wien operirt wurde (1. Febr. 1889), und betont die Schwierigkeit der Diagnose hochgelegener Rectalcarcinome. Während in diesem Falle schon im Juli 1888 der Verdacht auf das Vorhandensein einer Neubildung rege war, konnte doch erst im October die Diagnose durch Palpation von aussen und erst Anfang November per anum sicher gestellt werden.

Die Kraske'sche Methode wird voraussichtlich die Normaloperation der Zukunft für die hochsitzenden Mastdarmcarcinome werden.

Deahna (Stuttgart).

234. **Cancer du rectum. Résection par la voie sacrée**; par A. Routier. (Revue de Chir. IX. 12. p. 961. 1889.)

Auf Grund von in Deutschland gemachten Beobachtungen, sowie auf Grund eines eigenen, günstig verlaufenen Operationsfalles empfiehlt R. die Kraske'sche Operationsmethode für hochsitzende Mastdarmkrebse. Dieselbe gestattet die vollkommene Entfernung von Neubildungen, die auf anderem Wege nicht zu erreichen sind; sie gewährleistet fernerhin die Exstirpation der oberhalb der carcinomatösen Wucherung sitzenden Drüsen; sie erlaubt endlich in geeigneten Fällen die vollständige Erhaltung des Sphinkter.

P. Wagner (Leipzig).

235. **A new operation for prolapsus or procidentia of the rectum**; by K. Mc Leod. (Lancet II. 3; July 19. 1890.)

McL. fügt den bisher gebräuchlichen Eingriffen gegen die genannten Leiden eine neue, einmal angewandte Methode hinzu.

Nach Reposition des Vorfalles drang die eine Hand hoch hinauf in das Rectum, wohl bis an die Flexura sigmoid., und drängte den Darm gegen die Bauchwand, nahe dem Lig. Poupartii; hier wurde derselbe fixirt durch zwei lange Stahlnadeln. Die Nadeln drangen durch die Bauchdecken in das Darmlumen, von hier weiter unter Fingerleitung durch die Darmwand und Bauchdecke wieder nach aussen. Nach dieser Fixirung erfolgte im abgesteckten Gebiete die Incision auf den Darm. Der zu Tage tretende Darm wurde je seitlich mit Darmwandnähten an die Bauchwand geheftet und bei Schluss der Bauchwunde in der Schnittwunde durch einige Nähte befestigt. Operation unter antiseptischen Cautelen. Heilung. Die Nadeln wurden nach 25 Stunden, die Nähte am 9. und 10. Tage entfernt. Pat. verliess am 25. Tage das Bett.

Günstig für die Operation erscheint L. die Dünnheit der Bauchdecken, die Möglichkeit der leichten Einführung der Hand, die leichte Reponibilität des Prolapses, das Fehlen sonstiger abnormer Zustände, schliesslich die Toleranz gegen viel Opium während der Nachbehandlung.

In diesem schweren Falle kam nur noch die Amputation des Prolapses in Frage. Eine Zeichnung illustrirt die Nahtweise.

v. Noorden (Breslau).

236. **Ein Vorschlag zur Behandlung der Fistula recti und des periproktitischen Abscesses**; von P. Sendler. (Deutsche med. Wochenschr. XVI. 3. 4. 1890.)

Beide Leiden scheinen sich in allen Classen der Bevölkerung zu häufen gegen frühere Zeiten. Blutige und unblutige Methoden, die bisher angewandt wurden, haben den Nachtheil sehr langer Dauer der Ausheilung. S. excidirte deshalb in einer Reihe von Fällen Fisteln und Abscesswände, schloss hieran eine exakte Etagennaht vom Grunde der Wunde beginnend und konnte dadurch die Heilung wesentlich beschleunigen. In 14 Fällen betrug die längste Heilungsdauer 35, die kürzeste 5, der Durchschnitt 15.7 Tage. Auch für grössere den Mastdarm umgebende Abscesse ist dies Verfahren vortheilhaft. Von grösster Wichtigkeit für das Endresultat ist die genaue Vereinigung durchschnittener Muskulatur und der Darmschleimhaut. S. erreichte ausnahmslos primäre Vereinigung der Muskulatur und des Darmrohres. In keinem Falle ist Incontinenz zurückgeblieben. v. Noorden (Breslau).

237. **Traitement des hémorrhoïdes par les pulvérisations phéniquées**; par Verneuil. (Gaz. des Hôp. LXIII. 93. 1890.)

V. empfiehlt für die Behandlung entzündeter und eingeklemmter Hämorrhoidalknoten die Zerstäubung warmer Carbolsäure auf die Analgegend. 1—2 derartige, auf $^1/_2$ Stunde ausgedehnte Zerstäubungen wirken ausserordentlich schmerzstillend und antiphlogistisch.

Ist die Einklemmung und Entzündung der Knoten gehoben, so besteht die Behandlung am besten in der Dilatation des Anus mittels eines zweiarmigen Speculum. P. Wagner (Leipzig).

238. **A successful case of inguinal colotomy for absence of rectum in a child five days old**; by Dr. Arthur T. Helme. (Brit. med. Journ. June 7. 1890. p. 1297.)

H. führte bei einem 5tägigen Knaben, welchem, bei normalem Anus, das Rectum fehlte, die inguinale Colotomie aus. Der Bericht erwähnt, dass das Kind noch nach 17 Tagen sich anscheinend recht wohl befand.

Deahna (Stuttgart).

239. **Case of congenital absence of the rectum; colotomy; autopsy**; by Dr. Francis D. Boyd. (Edinb. med. Journ. Dec. 1889. p. 529.)

Bei dem männlichen Kinde wurde 2 Tage nach der Geburt ein künstlicher After über dem linken Poupart'schen Band angelegt. Bei der *Sektion*, 10 Tage nach der Operation, fand sich eine für einen Katheter durchgängige Communikation des Colon mit der Basis der Blase.

Deahna (Stuttgart).

240. **Zur Amputations-Statistik.** *Bericht über 200 Amputationen aus der Tübinger Klinik in den Jahren 1882—88;* von Dr. M. Roman und Dr. J. Klopfer. (Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 405. 1890.)

1883 hat Weibel eine Statistik der in den Jahren 1877—82 in der Tübinger Klinik ausgeführten 149 Amputationen veröffentlicht. Diese Amputationen stammen fast ausschliesslich aus der Periode der Carbolantisepsis und haben eine Mortalität von 9.4% ergeben, mit Ausschluss der mit der Operation in keinem Zusammenhang stehenden Todesfälle von 5.5%. Genau in der einen Hälfte der Fälle war die Heilung per prim. intent., in der anderen mit Eiterung zu Stande gekommen.

Seitdem ist in der Tübinger Klinik an die Stelle der Carbolsäure das *Sublimat* getreten und als ausschliessliches Verbandmaterial die *Holzwollwatte* angewendet worden. Dabei ist die Technik der Amputationen im Uebrigen dieselbe geblieben, und namentlich war keine Veranlassung vorhanden, die von Neuber empfohlene Methode der versenkten Etagennähte in Anwendung zu ziehen, da dieselbe bei einigen Versuchen keinen Vortheil dargeboten hat.

Unter den in der vorliegenden Arbeit mitgetheilten 200 Fällen von Amputationen der grossen Gliedmaassen, finden sich nur 4 Todesfälle, von denen nur einer mit der Operation überhaupt in Zusammenhang stand, also eine Mortalität insgesammt von 2.0%, für die nicht complicirten Fälle von 0.5%. Die Heilung erfolgte bei 167 Amputationen (81.8%) per primam intent., bei 37 (18.2%) mit Eiterung.

Die 200 Amputationen umfassten 195 Einzel- und 5 Doppel-Amputationen, also im Ganzen 205 Amputationen, welche sich folgendermaassen auf die einzelnen Gliedabschnitte vertheilen:

Exartikulation des Metacarpus . . .	1
Amputation des Vorderarmes . . .	21
„ „ Oberarmes	21
Exartikulation der Schulter	1
Amputation des Metatarsus	2
„ nach Pirogoff . . .	20
„ „ Syme.	5
„ des Unterschenkels . .	64
„ „ Oberschenkels . .	70
Summa	205

In 166 Fällen wurde die Amputation wegen „Erkrankungen“, und zwar 128mal wegen Tuberkulose vorgenommen.

Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug bei den

Amputationen des Vorderarmes	in 20 F.	21 Tage,
„ „ Oberarmes	„ 21	„ 18 „
„ „ Unterschenkels	„ 39	„ 24 „
„ „ Oberschenkels	„ 63	„ 25 „

P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

241. **Die Amputationen und Exartikulationen in der chirurgischen Universitätsklinik zu Dorpat in den Jahren 1878—1888**; von O. v. Essen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 1 u. 2. p. 56. 1890.)

In den Jahren 1878—1888 sind in der Dorpater chirurgischen Klinik *162 grössere Amputationen und Exartikulationen* vorgenommen worden, von denen 29 = 17.9% lethal endeten. Von den nicht complicirten Fällen nahmen 7 = 5.93% einen lethalen Ausgang. Die 47 nicht complicirten pathologischen Fälle der Jahre 1884—1888 nahmen alle einen günstigen Ausgang. Bei septisch inficirten Kr. wurde 35mal amputirt oder exartikulirt; 15 = 42.8% dieser Pat. starben. Endlich starben 1 Pat. nach Amputation beider Beine, sowie 6 Pat. an Krankheiten, die mit der Amputation in keinem direkten Zusammenhang standen.

Was die *accidentellen Wundkrankheiten* anlangt, so ist besonders hervorzuheben, dass seit 1883 die nicht complicirten Fälle keine accidentelle Wundinfektionskrankheit mehr aufweisen. Nach Ausschluss der Gestorbenen und Ungeheilten bleiben zusammen 132 als geheilt oder der Heilung nahe entlassene Pat., von denen 76 eine Heilung *per primam,* 57 eine Heilung *per secund. intent.* aufzuweisen haben.

Von den 162 Amputationen und Exartikulationen wurden 43 wegen *Verletzungen,* 119 wegen *Erkrankungen* ausgeführt. Unter letzteren finden sich 23 Operationen wegen Tuberkulose (3 gestorben); 39 wegen maligner Neubildungen (9 gestorben); 22 wegen Gangrän (5 gestorben).

In der *Operationstechnik* wurde keiner Amputationsmethode der principielle Vorzug eingeräumt, sondern von den jetzt fast allein üblichen Zirkel- und Lappenschnitten wurden alle in Anwendung gebracht.

Von der vollkommenen *künstlichen Blutleere* mit Binde und Schlauch wurde sehr häufig Abstand genommen, wenn die Gefahr vorlag, infektiöse Stoffe in die Blutbahn zu treiben.

Von 1878—1880 bestand die *Wundbehandlung* in dem typischen Lister'schen Verfahren, dann wurde der Hauptsache nach zum Sublimat und Jodoform übergegangen.

In der allerletzten Zeit kamen die sterilisirten Verbandstoffe zur Verwendung.

Den Schluss der Arbeit bilden die in übersichtlicher Tabellenform zusammengestellten 162 Amputations- und Exartikulationsfälle. P. Wagner (Leipzig).

242. **Eine neue osteoplastische Amputationsmethode am Fusse** *(Amputatio talo-calcanea osteoplastica)*; von Dr. D. Kranzfeld in Odessa. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 20. 1890.)

Die von K. in einem Falle mit günstigem Erfolge ausgeführte Operation ist eine Modifikation der Methode von Hancock, welcher die untere Fläche des Talus absägte und an diese den nach Pirogoff abgesägten Processus post. des Calcaneus anheilte.

In dem Falle K.'s wurde nicht der Proc. post., sondern die obere Fläche des Calcaneus horizontal abgetragen. Die Vortheile der dadurch erhaltenen breiteren Stütze, sowie der Möglichkeit, auf der in ihrer normalen Lage gebliebenen Haut der Sohle aufzutreten, bedürfen keiner weiteren Erörterung. Ausserdem fällt auch die von Schede gemachte Bemerkung, dass in vielen Fällen die Schwierigkeit, den Proc. post. calcanei ohne allzu grosse Spannung unter den Talus zu bringen, unüberwindlich sein könne, ganz weg. Der Calcaneus bleibt fast in seiner normalen Lage. Die Indikation für die von K. ausgeführte Operation würde dort gegeben sein, wo bei gesundem Talus und Calcaneus die Hautbedeckung nicht ausreicht, um die Chopart'sche Operation zu gestatten.

P. Wagner (Leipzig).

243. **Ueber eine sogenannte Spontanruptur der Art. femoralis mit Aneurysmabildung bei einem 17jähr. Knaben**; von Dr. O. v. Büngner in Halle a. S. (Arch. f. klin. Chir. XL. 2. p. 312. 1890.)

Der 17jähr. Pat. hatte in seinem 8. J. einen schweren Gelenkrheumatismus zu überstehen, in dessen Verlauf ein schwerer organischer Herzfehler entstand. Im 13. und im Beginn des 17. Lebensjahres neue Anfälle von Rheumatismus.

Mitte Mai 1888 verspürte Pat. beim Gehen plötzlich heftige Schmerzen im oberen Theil des linken Oberschenkels; er bemerkte eine haselnussgrosse Geschwulst, welche etwas unterhalb der Mitte des linken Lig. Poupartii gelegen, ziemlich schnell entstanden sein musste. Am 3. Juni 1888 Untersuchung in der medicin. Klinik zu Halle. *Diagnose:* Mitralinsufficienz, Aneurysma spurium der Art. femoral. sin., beginnende Gangrän der beiden linkseitigen Zehen. Rasches Wachsen der Geschwulst. 15. Juni Ueberweisung des Pat. an die v. Volkmann'sche Klinik. Bestätigung der in der medicin. Klinik gestellten Diagnose. 27. Juni platzte die Haut über der Kuppe des Aneurysma und es kam zu einer hellrothen, arteriellen Warnungsblutung im Betrage eines halben Theelöffels. 29. Juni *Operation.* Ligatur der Art. iliaca ext. sin. dicht unter ihrer Abgangsstelle von der Art. iliaca communis. Breite Spaltung des aneurysmat. Sackes; Wegräumung missfarbiger und übelriechender Coagula. An der vorderen Wand der Femoralarterie fand sich ein 2 cm langer und mehrere Millimeter breiter, längsgestellter Schlitz. Isolirung, doppelte Ligatur der Arterie, sowie auch der Art. profunda femoris. Excision des verletzten Stückes der Arterie zwischen den Ligaturen. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze. Gute Heilung der Wunden. Die Mumifikation am linken Fusse ging bis zur Mitte des Metatarsus. Ende Juli Recidiv der Endokarditis. Mumifikation der Endglieder sämmtlicher Finger der rechten Hand u. s. w. *Tod* am 22. Sept. 1888. Die *Sektion* ergab schwerste Veränderungen an der Mitralklappe älteren und neueren Datums. Ausser einer starken Insufficienz fanden sich namentlich an den Zipfeln der Klappe blassröthlich-weisse Exkrescenzen, denen vielfach rundliche weisse Thromben bis zur Linsengrösse aufsassen. Hervortretende Engigkeit aller grösseren Arterien. Thrombose der Art. brachial. d. und Art. iliaca ext. sin. Sekundäre Veränderungen in Lungen, Nieren, Milz u. s. w.

v. B. hat in diesem bemerkenswerthen Falle das Gefässsystem einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterworfen. Im Mittelpunkte des Krankheitsbildes steht eine *akute mykotische Endokarditis,* welche auf *embolischem Wege* alle übrigen Erscheinungen bedingte. Der Spontanruptur und dem Aneurysma der linken Femoralarterie lagen Veränderungen der Gefässwand zu Grunde, die durch einen wohlcharakterisirten parasitären, bezw. mykotisch-embolischen Process bedingt waren. *Die Genese der Spontanruptur der Art. femoral. ist eine mykotische, das Aneurysma derselben ein mykotisch-embolisches.* P. Wagner (Leipzig).

Digitized by Google

244. **Zur operativen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung**; von Dr. L. Rosenfeld. Aus der chir.-orthop. Privatklinik von Privatdocent Dr. A. Hoffa in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 24—26. 1890.)

R. schildert zunächst die patholog.-anatomischen Verhältnisse wie sie durch Leichenuntersuchung und durch Untersuchung am Lebenden bei Gelegenheit operativer Eingriffe von Hoffa, Lampugnani, Luecke, Schüssler u. Heusner festgestellt wurden (neben Veränderungen an Schenkelkopf und Pfanne hauptsächlich eine Verkürzung der Weichtheile um das luxirte Hüftgelenk herum), kritisirt dann die bisherigen Behandlungsmethoden, zuerst die orthopädischen, dann die operativen, die theils in subcutaner Durchschneidung der verkürzten Muskeln (Guérin, Bouvier, Pravaz, Corridge, Brodhurst), theils in osteoplastischen Operationen an der Pfanne (Hueter, König), theils in Resektion des Kopfes, die 27mal ausgeführt wurde, bestehen. Durch letztere Operationen ist eine vollständige Heilung nicht erzielt worden.

Hoffa ist nun der Ansicht, dass das Hinderniss der Reposition einzig und allein in einer Verkürzung der Weichtheile um das Hüftgelenk liegt und dass eine rationelle Operationsmethode zuerst diese verkürzten Weichtheile angreifen muss und erst in zweiter Reihe den Defekt der Pfanne zu ersetzen hat.

Von diesem Gesichtspunkte geleitet ist Hoffa in 3 Fällen, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden, folgendermaassen vorgegangen.

Der Langenbeck'sche Resektionsschnitt öffnet das Hüftgelenk; die Ansätze der am Trochanter major sich inserirenden Muskeln mitsammt dem Periost werden abgelöst, der Schenkelkopf in die Wunde luxirt und das Lig. teres, wenn es vorhanden, exstirpirt. Dann wird der untere und hintere Rand der Pfanne bis auf den Knochen bogenförmig umschnitten, in den Schnitt ein Elevatorium eingesetzt und der ganze bindegewebige Pfannengrund nach dem oberen Pfannenrand in Form eines Lappens in die Höhe gehebelt; ist die Pfanne dann noch nicht tief genug, so wird sie mit dem Meissel ausgehöhlt, bis sie der Grösse des Kopfes entspricht. Ein Zug am Bein bringt nun mit Leichtigkeit den Kopf zum Einschnappen in die neue Pfanne. Etwa sich an der Vorderseite des Gelenks anspannende Weichtheile (Muskeln und Fascia lata) werden dicht unterhalb der Spina anterior inferior subcutan durchtrennt. Der vom Pfannengrund nach oben gehebelte Pfannenlappen wird über den reponirten Kopf heruntergeschlagen, um diesen noch mehr an diese Stelle zu fixiren, und wird dann mit den vom Trochanter abgelösten Muskelansätzen vernäht. Drainage, Etagennähte und ein das Becken mit umfassender, in Abduktion angelegter Gipsverband beenden die Operation.

Schenkelkopf und Pfanne bleiben nun nach geschehener Reposition dauernd in Contakt, es bildet sich eine Nearthrose und die vom Trochanter abgelösten Muskelansätze wachsen etwas oberhalb der ursprünglichen Ansatzstelle wieder an.

Von den 3 so Operirten ist der dritte an einer intercurrenten Krankheit bald nach der Operation gestorben; die beiden anderen wurden 11, bez. 4 Monate nach der Operation wieder untersucht und befanden sich in einem funktionell ganz vorzüglichen Zustande. (Vgl. Jahrbb. CCXXVIII. p. 222.) Arnold Schmidt (Leipzig).

245. **Ueber die Heilbarkeit maligner Neubildungen des Oberschenkelknochens durch die Exartikulation der unteren Extremität im Hüftgelenke**; von Dr. H. Borck in Rostock. (Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 941. 1890.)

Auf Anregung von Madelung hat sich B. die Aufgabe gestellt, die Frage zu beantworten: Ist die Annahme berechtigt, dass maligne Neubildungen des Oberschenkelknochens durch die Exartikulation der unteren Extremität im Hüftgelenk geheilt werden können? Die Grundlage für diese Arbeit bilden 111 Fälle von Hüftgelenksexartikulation, in denen mit Bestimmtheit feststeht, dass die die Operation indicirende Neubildung vom Oberschenkelknochen selbst ausging. Eine grössere Anzahl dieser Fälle ist bereits früher von Lüning und Eisenberg zusammengestellt worden. Hierzu kommen 6 bisher noch nicht veröffentlichte Krankengeschichten aus der Madelung'schen Klinik, sowie die Endergebnisse dreier von Trendelenburg ausgeführter Operationen. Im Ganzen stützt sich B. also auf 120 Fälle.

Das Endresultat der Untersuchungen B.'s geht nun dahin, *dass von den 87 Kr., welche die Hüftgelenksexartikulation überstanden haben, bisher von keinem einzigen sicher bekannt ist, dass er von seinem Grundleiden dauernd geheilt worden ist.* Ein trauriges Ergebniss, das gerechtfertigte Zweifel an der Richtigkeit der betreffenden Operationsindikation entstehen lässt. P. Wagner (Leipzig).

246. **Ein einfacher Weg, das Fussgelenk freizulegen**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 829. 1890.)

L. hat eine neue Methode der Fussgelenksresektion ersonnen, die er folgendermaassen beschreibt.

Bei dem auf der Innenseite ruhenden Fusse wird zunächst entlang der Mitte des unteren Fibulaendes, da beginnend, wo der Knochen zwischen den Bäuchen der M. peron. brev. und tertius hervortritt, ein Längsschnitt durch die Haut geführt, welcher sich an der Spitze des Malleolus in flachem Bogen nach vorn wendet, um im Niveau des Talo-Naviculargelenkes über den Köpfen des M. extensor digit. brev. nahe der Sehne des Peronaeus tertius zu enden. Von diesem Schnitt aus werden die Fibula und die äussere Gegend der vorderen Tasche des Tibiotarsalgelenkes freigelegt. Dann wird am hinteren Rande der Fibula die Fascie gespalten und die Scheide der Peronäalsehnen eröffnet. Indem stumpfe Haken die Peronäalsehnen nach hinten ziehen, werden, soweit der Schnitt nach oben reicht, die Weichtheile der Rückseite des Unterschenkels, die Muskelbäuche der Peronaei und des Flexor halluc. long. von dem Periost der Fibula und Tibia, etwa bis zur Mitte der Breite der letzteren durch einige Messerzüge gelöst. Darauf werden am vorderen Rande der Fibula die Fascie ebenfalls incidirt, das Fussgelenk vor dem Malleol. ext. eröffnet und nur die Weichtheile nebst Kapsel abgelöst bei nach vorn gezogenem Streckapparat. Sodann wird vor dem Malleol. ext. in der Richtung des Talushalses der Weichtheilschnitt vertieft

und nach Durchtrennung des Lig. cruciat. und Spaltung der den Talushals seitlich deckenden Weichtheile die äussere Wand der vorderen Gelenktasche gespalten. Wenn nun noch durch Umgehen der Innenfläche des Malleol. ext. mit einem schmalen Messer die Ligamente, welche denselben nach abwärts mit dem Calcaneus und nach vorn und hinten mit dem Talus verbinden, durchtrennt worden sind, so gelingt es durch Supination des Fusses leicht, die Talusrolle über die hintere Kante des Malleol. int. und, ohne diesen zu zerbrechen, aus der Gabel der Unterschenkelknochen herauszuhebeln und durch weitere Supination den Fuss so zu lagern, dass bei nach oben gerichteter Planta neben und hinter dem Malleol. int., dessen Ligamentverbindungen mit Talus und Calcaneus erhalten geblieben sind, die obere Fläche des Talus in ein und derselben Ebene mit den Knorpelflächen des Unterschenkels frei zugänglich vor dem Auge des Operateurs liegen.

L. empfiehlt diese Methode der Resektion namentlich bei Tuberkulose und für die Revision bei Schussverletzungen. P. Wagner (Leipzig).

247. **Neue Schnittmethode für die Fusswurzelresektion;** von Prof. A. Obaliński in Krakau. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 43. 1890.)

Die von O. ersonnene Methode bezweckt, einen möglichst vollkommenen Einblick in die kleinen Knochen der Fusswurzel zu gewähren und dabei Sehnen und Nerven, sowie die äussere Gestalt des Fusses möglichst zu schonen.

Bei Betrachtung eines guten Fussphantoms kam O. zur Ueberzeugung, dass man mit einem einzigen, die ganze Dicke des Fusses einnehmenden und zwischen der 3. und 4. Zehe eindringenden Schnitt die besprochenen Knochentheile am besten blosslegen könne, wobei so wenig wie möglich Sehnen und Nerven zum Opfer fallen. Der von O. vorgeschlagene Weg bildet die geradeste Scheidelinie zwischen den kleinen Fusswurzelknochen bis zum Talus und Calcaneus.

O. hat bisher noch keine Gelegenheit gehabt, seine Methode am Lebenden zu erproben.

P. Wagner (Leipzig).

248. **Bericht über die Verhandlungen im intercolonialen medicinischen Congress zu Melbourne: Sektion für Krankheiten der Augen, der Ohren und des Schlundes** [1]).

Ueber den Inhalt der oculistischen Vorträge theilen wir an dieser Stelle Folgendes in der Reihenfolge des Originals (p. 721—815 des unten angegebenen Werkes) mit.

Mark Johnston Symons sprach über die Methoden, die *Convergenz* mittels Prismen zu messen. Um dem praktischen Bedürfniss zu genügen, hält er die Prüfung mittels horizontal vor die Augen gestellter Prismen für die beste, da sie den Betrag der Abduktion und der Adduktion am sichersten angiebt. Bei den Symptomen der muskulären Asthenopie soll man die adduktive Kraft auf eine Entfernung von 20 Fuss bestimmen. Asthenopie kommt nicht mehr vor, wenn das Maass der Adduktion einem Prisma von 12^{0} entspricht. Insufficienz der äusseren geraden Augenmuskeln ist so selten mit Störungen verbunden, dass man ihre Maassbestimmung in der Praxis vernachlässigen kann. (Der Amerikaner Stevens behauptet eher das Gegentheil: Jahrbb. CCXXVI. p. 251.)

H. Lindo Ferguson berichtete über 15 Fälle von *Resektion des Sehnerven* und der Ciliarnerven.

In einem Falle konnte die Operation nicht vollendet werden, da die unvollkommene Narbe des verletzten Bulbus wieder aufbrach, man musste vielmehr enucleiren. In einem anderen Falle trat eine sehr störende Blutung hinter dem Bulbus ein; vielleicht in Folge des Druckverbandes zeigte sich am 3. Tage eine Nekrose der Hornhaut und später eine sympathische Iritis am anderen Auge. Doch war der schliessliche Ausgang ein befriedigender. In allen übrigen Fällen war der Zweck, einen normal gestalteten Bulbus zu erhalten und die Gefahr einer sympathischen Entzündung zu beseitigen, vollständig erreicht worden.

T. Oubrey Bowen, R. B. Duncan sprachen über das Vorkommen der *granulösen Ophthalmie* („Tandy Blight“ ist die volksthümliche Bezeichnung) in Australien. James Will. Hope fügte noch einige andere Notizen über das Vorkommen sonstiger Augenkrankheiten hinzu: verschwollene Augen („bunged eyes“) in Folge von Fliegenstichen sind im Sommer namentlich bei Kindern häufig. Nicht ohne Interesse ist Hope's Bemerkung, dass er bei den Eingeborenen in West-Australien keinerlei Augenkrankheiten finden konnte, wiewohl er in den verschiedenen Distrikten, insbesondere in dem Rottnest penal settlement, Eingeborene aus allen Theilen der Colonie zu untersuchen Gelegenheit hat: die einzigen sich findenden Schädigungen der Sehkraft waren Folgen von Verletzungen.

Odilo Mayer theilte einen Fall von *Sarkom* in sämmtlichen 4 Augenlidern bei einer 72jähr. Frau und einen Fall von *congenitaler Lidcyste* neben Mikrophthalmus bei einem Neugeborenen mit, am zweiten Auge war ein Colobom der Iris vorhanden, das Kind starb bald in Folge von Anus imperforatus.

H. Lindo Ferguson sprach über einen Fall von *Neuritis N. optici* bei einem 5jähr. Mädchen, welches an einem Tage, als ein sehr heisser Wind wehte, fortwährend durch die Veranda aus dem Kinderzimmer in den Garten gelaufen war. Die Krankheit begann mit Schmerzen hinter dem rechten Ohr an demselben Tage, 3 Tage danach Abnahme des Sehvermögens, so dass schliesslich nur noch Finger erkannt wurden, bald danach gesellten sich die Symptome einer basilaren Meningitis hinzu. Unter dem Gebrauch von Abführmitteln und Inunktionen von grauer Salbe trat vollständige Wiederherstellung des Sehvermögens ein.

James T. Rudall erzählte einen Fall von *Glaukom* bei einer 40jähr. Frau, bei welcher, wiewohl die Symptome nur wenige Tage bestanden, trotz alsbaldiger Iridektomie, binnen 4—5 Tagen das Sehvermögen vollständig verloren ging. Ueber *doppelseitiges Glaucoma fulminans* berichtete Guido Than; die Erblindung des zweiten Auges folgte 19 Tage später auf die des ersten. Auf dem zuletzt erblindeten Auge gelang es durch Iridektomie das Erkennen grosser Gegenstände zu erzielen.

James T. Rudall berichtete über einen Todesfall an septischer *Meningitis* nach der *Enucleation* eines

[1]) Aus: Intercolonial medical congress of Australasia. Transactions of second session, held in Melbourne, Victoria, January 1889. Melbourne 1889. XXXVI and 1029 pp.

Digitized by Google

suppurirenden Bulbus. Die Panophthalmitis war in einem nach einer Verletzung seit langen Jahren erblindeten Auge eingetreten. In der Nacht vom 3. bis zum 4. Tage nach der Enucleation des Auges (über dessen Beschaffenheit nichts mitgetheilt wird) trat Schüttelfrost ein, 3 Tage nach Beginn der Meningitis erfolgte der Tod.

G. Adlington Syme sprach über die *ocularen Kennzeichen hereditärer Syphilis.* Ob die Hornhaut oder die Aderhaut am häufigsten der Sitz der Erkrankung sei, lässt sich schwer entscheiden. Die Untersuchung solcher Augen mit dem Spiegel ist stets schwierig, da die Hornhaut selten vollkommen klar ist und die vorwiegend in der äquatorialen Zone sich findenden specifischen chorioidealen Veränderungen sehr leicht übersehen werden. In 120 Fällen war es nur 54mal möglich, das Innere des Bulbus genau zu sehen, und in diesen 54 Fällen wurde 47mal die Aderhaut erkrankt gefunden. 44mal war auch die Iris erkrankt, bez. es wurden in derselben die Spuren abgelaufener Erkrankung vorgefunden. Syme ist der Meinung, dass in zweifellosen Fällen ererbter Syphilis Hornhaut, Iris und Aderhaut ergriffen sind. Wahrscheinlich werden diese 3 Membranen gleichzeitig befallen. Die Keratitis specifica befällt fast ausnahmlos beide Augen bald nach einander. Nur in wenigen Fällen war die Keratitis zur Zeit der Untersuchung einseitig, es ergab sich dabei, dass die Aderhaut des anderen Auges 6mal (unter 11 Fällen) erkrankt, 5mal gesund war.

James Jackson sprach über die *Therapie* der *hereditären syphilitischen Keratitis.* Seiner Meinung nach haben diejenigen Aerzte Unrecht, welche das Quecksilber durch Jodkalium ersetzt wissen wollen. Er giebt den Liq. hydrarg. perchlor. in Verbindung mit Jodkalium in starken Dosen (nähere Angabe der Dosirung fehlt) und setzt diese Medikation $1^1/_2$—2 Monate fort, darauf verordnet er Tonica und Eisen, nach einiger Zeit wird diese Medikation im Wechsel wiederholt. In die Schläfengegend wird graue Salbe eingerieben und in das Auge öfters Atropin eingeträufelt. Bei dieser Therapie soll man Aussicht haben, die Hornhaut von Trübungen möglichst frei zu erhalten.

T. K. Hamilton sprach über *oculare Symptome* bei Erkrankung der *Nasenhöhlen.* Er hat eine grosse Zahl namentlich deutscher und amerikanischer Mittheilungen zusammengestellt und daraus die Symptome gruppirt. In ihrer Häufigkeit folgen dieselben: Asthenopie, Thränen der Augen, Augenröthung beim Nahesehen, Einengung des Sehfeldes, Störungen des Farbensinns. Selten werden erwähnt: Lidkrampf, subjektive Lichterscheinungen. Beispielsweise kamen bei retronasalen Wucherungen unter 106 Fällen 51mal Augenentzündungen vor, und zwar 22mal katarrhalische, 16mal granulöse, 7mal follikuläre Conjunctivitis, 6mal Blepharitis. Asthenopie und Sehfeldbeschränkung sind als Reflexsymptome retronasaler Wucherungen typisch, die Augenstörungen verschwinden nach Entfernung der Schwellungen.

Leonard W. Bickle machte eine kurze Mittheilung über das häufige Vorkommen von *phlyktänulärer Conjunctivitis* bei *Erythema nodosum.* Unter 10 Fällen der letzteren Erkrankung kam die genannte Affektion der Bindehaut 8mal vor, viel zu häufig, um lediglich einen Zufall anzunehmen. Die Pat. standen im Alter von 10—60 Jahren.

Geissler (Dresden).

249. **Diphtheritic paralysis of accommodation**; by Will. George Sym. (Edinb. med. Journ. CDXIII. p. 411. Nov. 1889.)

Die spontane Heilung der diphtherischen Accommodationslähmung ist ein allgemein anerkanntes Faktum, es ist daraus nach S. zu schliessen, dass es sich hierbei nicht um einen anatomischen Vorgang handeln kann, sondern um die allmähliche Abschwächung und das schliessliche Aufhören eines toxischen Einflusses. Analogien bestehen für manche Fälle von Bleivergiftung, für die Wirkung der faulenden Substanzen (Fischgift, Fleischgift, Wurstgift), bei welcher ebenfalls Accommodationslähmung beobachtet wird. Auch kommen diphtherische Lähmungen vor, ohne dass nachweisbar eine Schlunddiphtherie bestanden hatte. Auch scheint die Behauptung Grund zu haben, dass bei hohem Fieber und starker Reaktion die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Lähmung verringert wird, da in solchen Fällen das diphtherische Virus aus dem Körper entfernt wurde.

Geissler (Dresden).

250. **Sehnerven-Atrophie und Oculomotorius-Lähmung nach Influenza**; von Dr. Stoewer. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 418. Oct. 1890.)

In der Augenklinik von Prof. Schirmer in Greifswald wurden folgende Fälle beobachtet.

1) Ein 35jähr. Arbeiter hatte in der Weihnachtszeit 9 Tage an der Grippe krank gelegen und wenige Tage darauf die ersten Sehstörungen bemerkt. Nur das centrale Sehvermögen und der Farbensinn hatten gelitten, das Sehfeld war nicht eingeschränkt. Beiderseits war die Papilla weiss, die Arterien waren verengt. Durch Strychnininjektion wurde eine Zunahme der Sehschärfe erzielt, die aber dann unverändert blieb. Der Farbensinn war nicht wiedergekehrt.

2) Bei einem 25jähr. Stubenmädchen wurden in der Reconvalescenz von der Grippe linkerseits Ptosis, Prominenz und Beweglichkeitsstörung des Bulbus bemerkt. Am meisten gehemmt war die Bewegung nach oben. Letztere war auch nach mehreren Wochen noch nicht ganz zur Norm zurückgekehrt, nachdem unter Behandlung mit dem constanten Strom die Prominenz und die Ptosis verschwunden waren.

3) Ein Schulknabe hatte etwa 2 Wochen an Influenza krank gelegen, als die Mutter bemerkte, dass er nicht mehr zu lesen vermöge. Seit jener Zeit nahm das Sehvermögen noch mehr ab. Das rechte Auge war 4 Mon. später ganz blind, mit dem linken wurde noch die Bewegung der Hand wahrgenommen. Die Papillen waren exquisit weiss gefärbt. Nach Strychnininjektionen wurde links das Sehvermögen bis auf Fingerzählen gehoben und rechts Hell von Dunkel unterschieden.

Geissler (Dresden).

Digitized by Google

251. **Ein Fall von monoculärem Doppelsehen**; von Dr. C. Lucanus in Hanau. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 282. Juli 1890.)

Eine 29jähr. Pat. gab an, mit dem linken Auge gegen einen Besenstiel gestossen zu haben und als sie nach 3 Tagen die Lider wieder öffnen konnte, doppelt zu sehen. Bei der Prüfung sah sie mit diesem verletzten Auge auf etwa 2 Zoll [5 cm] Entfernung einen senkrecht vorgehaltenen Bleistift doppelt, das Doppelbild stand nach links und rückte um so weiter nach aussen, je weiter man den Stift entfernte. Bei wagrecht gehaltenem Stift stand das Doppelbild etwas höher.

In der Hornhaut bemerkte man schief von oben nach innen-unten zwei eigenthümliche, farblose, leicht wellig gebogene Streifen nebeneinander, die an manchen Stellen kurze Zweige abgaben. Diese Streifen reflektirten ähnlich wie Schleimfäden auf der Hornhaut, sie lagen aber bestimmt innerhalb des Gewebes. Bei der Spiegeluntersuchung erschien bei gewissen Stellungen das Lichtbild ebenfalls verdoppelt.

L. deutet nun dieses monoculäre, auch objektiv nachgewiesene Doppelsehen mit Hülfe dieser in der Cornea wahrgenommenen Streifen. An der nasalen Hälfte der Hornhaut musste durch das Trauma ein Auseinanderweichen der Lamellen bewirkt worden sein, welches als eine Verdickung ähnlich wie ein Prisma eine doppelte Brechung zur Folge hatte.

Die Streifen sowohl als auch das Doppeltsehen waren nach wenigen Tagen verschwunden.

Geissler (Dresden).

252. **Ueber die Ursachen des scheinbaren Näherstehens** *des unteren von zwei höhendistanten Doppelbildern;* von Dr. Mor. Sachs in Wien. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 1. p. 193. 1890.)

Wenn Vorhalten eines Prisma Doppelbilder der Art hervorruft, dass die beiden Bilder gerade übereinander liegen, so wird man sofort zu dem Urtheil gedrängt, dass das untere Bild näher steht als das obere. Die Empfindung des scheinbaren Näherstehens des unteren Bildes ist in gleicher Weise zwingend bei den in Folge von Trochlearislähmung entstehenden Doppelbildern. Die Erklärung S.'s ist die folgende. Der mit dieser Lähmung Behaftete muss das Auge nach abwärts wenden, wenn er das Bild von der oberhalb der Macula gelegenen Netzhautpartie auf die Macula bringen will. Diese Bewegung des Auges nach abwärts besorgen am gesunden Auge der M. rect. inferior und der M. obliquus sup.; ist nun der letztere gelähmt, so fällt die Senkung des Blickes allein dem M. rect. inferior zu. Bei der Senkung des Blickes tritt aber gleichzeitig eine physiologische Convergenz des Blickes ein, also eine Contraktion der inneren geraden Augenmuskeln. Dieser Tendenz, beim Blicke nach abwärts das Auge nach innen zu stellen, wirkt der nach unten-aussen drehende M. obliq. sup. entgegen. Da aber dieser Muskel gelähmt ist, so tritt beim Blicke nach abwärts die physiologische Convergenz deutlicher hervor und der Betroffene sieht sich zu dem Schlusse gedrängt, als habe er, um das untere Bild fixiren zu können, nicht blos abwärts, sondern auch nach innen blicken müssen. Somit wird die Empfindung des Näherstehens des unteren Bildes hervorgerufen.

Geissler (Dresden).

253. **Wo liegt die vordere Grenze des ophthalmoskopisch sichtbaren Augenhintergrundes?** von Dr. A. Groenouw in Breslau. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 3. p. 29. 1889.)

Gr. hat die Entfernung der äussersten Netzhautperipherie von dem Hornhautrande, von welcher noch Licht bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel zurückgeworfen werden und durch die Pupille nach aussen gelangen kann, sowohl mittels einer theoretischen Berechnung als auch durch direkte Beobachtung zu bestimmen gesucht. Letzteres geschah bei stark hervorstehenden Augen in der Weise, dass man bei maximal nach aussen gerichtetem Blicke das Licht einer Flamme der Art in das Auge wirft, dass nach innen von dem Hornhautrande auf der Sklera das umgekehrte Flammenbildchen sichtbar wird. Beide Methoden führten ziemlich zu gleichem Ergebniss. An 14 Augen schwankten die Werthe zwischen 7.6 u. 9.8 mm. Im Mittel liegt die vordere Grenze des ophthalmoskopisch sichtbaren Augengrundes etwa 8.5 mm hinter dem Hornhautrande. Donders giebt in einer nur beiläufig gemachten Notiz die Entfernung von 8 mm an. Der mögliche Fehler ist kaum grösser als 1 mm anzunehmen. Bei kurzsichtigen Augen liegt diese Grenze etwas weiter rückwärts, bei übersichtigen etwas mehr nach vorn, im linsenlosen Auge betrug diese Entfernung (nur in einem Falle bei partieller Linsenluxation gemessen) nur 6.5 mm.

Daraus geht dann hervor, dass wir vom hinteren Augenpole aus nach jeder Seite hin im horizontalen Meridian etwa 22.5 mm überblicken können, oder etwa 16 Papillenbreiten. In den übrigen Meridianen ändert sich dieser Werth nur wenig. Man wird demnach in runder Ziffer von dem Augengrunde ein Stück von 800maliger Papillengrösse sichtbar zu machen im Stande sein.

Geissler (Dresden).

254. **Ueber die Abhängigkeit der Myopie vom Orbitalbau** *und die Beziehungen des Conus zur Refraktion;* von Oberstabsarzt Dr. Seggel in München. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 2. p. 1. 1890.)

S. hat bei 1628 Personen die Refraktionsverhältnisse der Augen, sowie den Orbitaleingang nach Höhe und Breite gemessen. Darunter waren: 402 Erwachsene, die nur die Elementarschule besucht hatten (meistens Soldaten); 535 Studenten oder Einjährig-Freiwillige; 691 Schüler und Schülerinnen im Alter von 15—19 Jahren.

Was die Orbita anlangt, so hat S. die Messungen so wie Stilling ausgeführt, indem er den äusseren Eingang (nicht den inneren wie Schmidt-Rimpler) zur Berechnung des Orbitalindex benutzte.

Durch diese Messungen konnten aber die Stilling'schen Ergebnisse *nicht* bestätigt werden. Die berechneten Durchschnittswerthe für den Orbital-

Digitized by Google

index waren für Myopen und für Nichtmyopen ganz dieselben:

		I. Reihe	II. Reihe
Seggel	Myopen	84.5	86.3
	Nichtmyopen	84.5	86.2
Stilling	Myopen	77.8	80.3
	Nichtmyopen	89.1	86.3

Indess hat dieses abweichende Resultat S. nicht vermocht, die Stilling'sche Hypothese rundweg abzulehnen. Vielmehr ist er dahin gelangt, dass es nothwendig sei, zunächst die Orbitahöhe und die Orbitabreite für sich nach Refraktionszuständen und nach dem Lebensalter zu gruppiren, also die Bestimmung des absoluten Maasses an Stelle des relativen vorzunehmen [1]). Aus diesen Messungen ergiebt sich laut der Tabellen auf p. 13—15 des Originals, dass die *Höhe* des Orbitaeingangs bei 10—13jähr. Myopen niedriger ist als bei gleichaltrigen Emmetropen und Hypermetropen, dass der Unterschied in den nächsten Jahren aber immer geringer wird, und dass bei Erwachsenen die Orbitahöhe der Kurzsichtigen sogar etwas höher wird als die der Emmetropen. Die Grenzwerthe sind in Millimetern:

	bei Myopen	bei Emmetropen	bei Hypermetropen
im 10. Jahre	25.6	27.7	28.5
„ 14. „	29.5	28.9	29.5
über 18 „	31.1	30.7	30.0

Das Wachsthum der Orbitahöhe betrug also vom 10. Jahre ab bei Myopen 5.4 mm, bei Emmetropen fast 3 mm und bei Hypermetropen nur 1.5 mm. Beim männlichen Geschlecht ist die Orbitahöhe in der Jugend niedriger als beim weiblichen, worauf aber wohl die weit grössere Häufigkeit der Myopie beim Knaben von wesentlichem Einfluss ist, bei vollendetem Wachsthum ist die Differenz der Höhe zu Gunsten des männlichen Geschlechts etwa 0.6 mm im Mittel. Was die *Breite* des Orbitaeingangs betrifft, so zeigen die einzelnen Refraktionszustände nur sehr geringe Unterschiede, das Wachsthum steigt vom 10. bis 20. Jahre durchschnittlich nur um 3 mm (von 33—36 mm), beim weiblichen Geschlecht ist die Breite um $^1/_2$—1 mm geringer als beim männlichen.

S. kommt nun zu der, wenigstens theilweise für das Stilling'sche Princip sprechenden Annahme, dass das verschiedene Wachsthum der Orbitahöhe bei Myopen und bei Nichtmyopen darauf deutet, in der Orbitahöhe den bestimmenden Faktor suchen zu müssen. Wenn es wahr ist, dass der Muskeldruck durch die Sehne des M. obliquus sup. die entscheidende Rolle spielt, und wenn die Vermuthung zutrifft, dass bei niedriger Orbita auch die Trochlea tiefer steht, so müsste man dann weiter schliessen, dass die auffällige Zunahme der Orbitahöhe bei heranwachsenden Myopen durch die Grössenzunahme und noch mehr durch das Herantreten des langgestreckten myopischen Auges bedingt wäre. Damit würde dann stimmen, dass bei dem kleinen, tiefliegenden hypermetropischen Bulbus die Höhenzunahme nur eine ganz unbedeutende ist, sowie dass sich beim emmetropischen Auge die Höhenzunahme in der Mitte hält.

Tiefliegende myopische Augen haben niederen Orbitaeingang, aber hohes Orbitadach. S. führt mehrere Beispiele (p. 7 und 27) dafür an, welche zu beweisen scheinen, dass die Myopie vorzugsweise durch die *„Chamäkonchie"*, d. i. den geringen Höhendurchmesser des Eingangs der Augenhöhle, *vererbt* wird. Es gehört aber noch die weitere Bedingung dazu, dass die Sehne des Obliq. sup. durch ihren Verlauf und ihren Ansatz am Bulbus eine Compression auszuüben vermag, sowie die weitere Bedingung, dass der Bulbus nicht sehr hypermetropisch ist.

Ausser dieser Ursache spielt aber gewiss auch die Accommodation, sowie auch das Ueberwiegen der M. recti externi eine Rolle bei der Entwickelung der Myopie. Es bestehen gewiss weit mehr Ausnahmefälle von der Theorie Stilling's, als dieser zugiebt.

S. bespricht dann den *Conus*, von welchem er 2 Formen unterscheidet: den scharfrandigen, meist weissen *Skleralconus* und den mehr oder weniger pigmentirten *Chorioidealconus* mit unbestimmter Grenze. Dass die häufigste Form, die Sichelform, bei niedrigem Orbitaeingang sich öfter finde, als bei hoher Orbita, war nicht zu erweisen. Der Conus ist aber ein typisches Symptom für die Myopie, auch ist seine Grösse mehr oder minder vom Myopiegrad abhängig. Findet man in emmetropischen oder in hypermetropischen Augen einen Conus, so lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass das emmetropische Auge vorher hypermetropisch, das hypermetropische vorher noch stärker hypermetropisch gewesen war: der myopische Process besteht zuweilen auch in nicht kurzsichtigen Augen. Bei angeborener Krümmungsmyopie kann der Conus fehlen; findet sich bei starker Myopie nur eine schmale Sichel, so deutet diess auf angeborene Myopie, die durch Naharbeit erhöht wurde. Ein ringförmiger Conus ist typisch für ein durch Naharbeit in hohem Grade kurzsichtig gewordenes Auge, das in seiner Funktion überhaupt geschädigt wurde.

S. hebt noch besonders hervor, dass neben der verbreiteten und glücklicherweise unschädlichen Arbeitsmyopie zahlreiche Uebergangsformen existiren, welche es nicht als zulässig erachten lassen, die Kurzsichtigkeit als einen unschädlichen Deformationsprocess zu betrachten.

Geissler (Dresden).

255. Ueber die deletären Folgen der Myopie, *insbesondere die Erkrankung der Macula lutea;* von Dr. Arnold Schweizer in Zürich. (Arch. d. Augenhkde. XXI. 4. p. 399. 1890.)

[1]) Ref. hat hierbei die Freude gehabt, dass damit S. ganz dem Bedenken beitritt, was Ref. selbst wiederholt in Referaten über diese Frage ausdrücklich hervorgehoben hat, z. B. bereits Jahrbb. CCXXII. p. 263.

Digitized by Google

Aus den zahlreichen statistischen Daten, von denen manche ihrer Beweiskraft nach sehr erheblichen Bedenken unterliegen dürften, heben wir Folgendes hervor:

Die Häufigkeit der Maculaaffektion steigt mit dem Grade der Kurzsichtigkeit. Sehr selten ist dieselbe bei schwacher Kurzsichtigkeit: unter 2797 kurzsichtigen Augen mit weniger als 3⁰ Dioptrien (entspricht etwa der Brillennummer Nr. 15 nach alter Bezeichnung) hatten nur zwei (= 0.07%) nachweisbare Affektionen der Macula-Gegend. Dann wird sie rasch häufiger wie folgt:

Grade der Macula in Dioptrien	Augen	darunter mit Maculaaffektion	Proc.
3—6	1232	18	1.4
7—10	613	51	8.3
11—16	316	124	39.2
17—22	74	63	85.1
23—35	7	7	100.0

Das weibliche Geschlecht scheint mehr zu Macula-Affektionen zu neigen als das männliche.

Die Veränderungen sind sehr mannigfach. Bald bemerkt man ein oder mehrere gelbliche Fleckchen, bald sind es Pigmentlücken in Form von weissen Marmoradern oder grauweissen Flecken, bald sind es Pigmentanhäufungen in Gestalt von dunklen, umschriebenen Stellen.

Was die Altersverhältnisse anlangt, so kommt die myopische Erkrankung des gelben Fleckes bis zum 10. Jahre nur höchst selten vor, im 2. Lebensjahrzehnt steigt sie auf 10%, im 4. Jahrzehnt ist sie am häufigsten. Mehr als die Hälfte der Kurzsichtigen hat die Maculaaffektion auf beiden Augen. Bei hereditärer Kurzsichtigkeit findet man die Complikation 2—3mal häufiger als bei der später entwickelten Myopie. Geissler (Dresden).

256. **Operative Behandlung der höchstgradigen Myopie durch Aphakie**; von Dr. Fukala in Pilsen-Carlsbad. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 2. p. 230. 1890.)

F. hat bisher an 23 in hohem Grade kurzsichtigen Augen die Linse durch Discision entfernt, und zwar mit sehr gutem Erfolge. Der Nutzen besteht darin, dass ein Deutlichsehen in die Ferne ermöglicht wird, die Netzhautbilder überhaupt vergrössert werden und das binoculäre Sehen für die Nähe, welches bis dahin wegen zu hoher Anforderung an die Convergenz überhaupt nicht möglich war, wieder hergestellt wird. Die Nachtheile des Vorgeneigthaltens des Kopfes fallen aus, weil in jeder beliebigen Entfernung gearbeitet werden kann. Da der von den Autoren behauptete Nachtheil, dass durch die Entfernung der Linse die Accommodation aufgehoben wird, überhaupt durch die Praxis nicht bestätigt wird, so giebt F. dringend den Rath, bei einem Myopiegrad von 13 D und aufwärts, entsprechend einer Brillennummer von —$^1/_3$ bis —$^1/_2$, wobei bekanntlich die Concavgläser überhaupt nur selten vertragen werden, die Linse durch Discision zu beseitigen, und zwar bevor die betr. Personen das 24. Lebensjahr überschritten haben. Aeltere sehr kurzsichtige Personen können nicht durch die Discision von ihrer Linse befreit werden, man würde in solchen Fällen extrahiren müssen. F. selbst hat die Extraktion noch nicht gemacht, glaubt aber, dass man sie riskiren könne.

Der Discision soll, um sie gefahrlos zu machen, eine Iridektomie nach oben vorausgehen, da auf diese Weise einer bedenklichen Drucksteigerung durch die Quellung der discidirten Linse vorgebeugt wird. Auch soll man das erste Mal nur einen kleinen Kreuzschnitt in die Kapsel machen und die Discision lieber wiederholen.

Die mitgetheilten Operationen betreffen 9 Personen, bei denen nur das eine am stärksten myopische Auge aphakisch gemacht wurde, sowie 7 Personen, denen beide Linsen discidirt wurden. Unter den 16 Operirten waren 10 Knaben im Alter von 8—15 Jahren, 3 Mädchen im Alter von 9—15 Jahren, 3 ältere waren 22—24 Jahre alt, darunter waren 1 männlichen, 2 weiblichen Geschlechts. Meistens wurde die Discision 8mal, mehrmals auch 10—15mal wiederholt, ehe die Resorption vollendet, d. h. die Pupille rein geworden war. Man bedarf etwa 4—5 Monate, zuweilen auch noch längerer Zeit, hat aber dann die Freude, eine 4—12fache Verbesserung der Sehkraft constatiren zu können. Geissler (Dresden).

VII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

257. **Die hygienische Bedeutung des Sonnenlichts**; von Prof. Uffelmann in Rostock. (Wiener Klinik Heft 3. 1889.)

Nach dem Ergebniss der experimentellen Forschung und der praktischen Erfahrung steht es fest, dass das Licht den Stoffwechsel für C erhöht, Mangel an Licht ihn herabsetzt. Diese Steigerung der C-Oxydation kommt nun nicht allein durch Anregung der Nervenenden vom Auge aus zu Stande, sondern es ist auch eine chemische Wirkung des Sonnenlichts im thierischen Körper anzunehmen. Auf Rechnung der letzteren sind z. B. die Bräunung der Hautfarbe, die Ablagerung dunklen Farbstoffes im Rete Malpighi, die Bildung von Sommersprossen zu setzen. Auch auf die Psyche des Menschen, seine Stimmung, seine geistige Elasticität und Energie erstreckt sich die Wirkung des Lichtes.

Was die Einwirkung des Sonnenlichtes auf unser Auge anlangt, so wissen wir, dass die direkten Sonnenstrahlen die Retina stark reizen und Scotom, Retinitis mit vollständigem Erblinden erzeugen können; den nämlichen Effekt hat das von Spiegeln, Wasserflächen, weissen Mauern und

Digitized by Google

Schnee reflektirte Sonnenlicht. Andererseits wirkt auch ein geringes Maass von Helligkeit schädlich auf das Auge (Kurzsichtigkeit). Ungemein wichtig ist ferner das Sonnenlicht, insofern es zur Reinhaltung der Luft beiträgt (Pflanzenathmung), indem es die Oxydation der in ihr vorhandenen organischen Substanzen befördert und gewisse Mikroparasiten und deren Keime zu tödten, die Virulenz anderer abzuschwächen (Lymphe!) vermag, wenn es auch noch nicht möglich ist, ein allgemeines Gesetz über den Einfluss des Sonnenlichtes auf die Lebensfähigkeit der Spaltpilze aufzustellen. Dass der Hausschwamm im Stadium des eigentlichen Wachsthums das Licht schlechterdings nicht verträgt, ist eine bekannte Thatsache.

Gegenüber endlich der Erfahrung, dass vor Allem der kindliche Organismus unter dem Mangel natürlichen Lichtes leidet, dass Scrofulose, Rhachitis, Zurückbleiben des Wachsthums, frühzeitiges Altern, selbst mangelhafte Entwicklung der geistigen Fähigkeiten dem dauernden Mangel an Sonnenlicht zuzuschreiben sind und auch die Malaria auf mangelhafte Zufuhr direkten Sonnenlichtes zu den Wohnräumen in den Malariagegenden zurückgeführt wird, muss jeder Wohnung ein genügendes Maass von Sonnenlicht während einer möglichst langen Zeit des Tages gesichert werden, die dem Lichte zugänglichen Räume sind für das allgemeine Wohnen, die am meisten besonnten aber für das Wohnen der Kinder auszunutzen, und es ist nach diesen allgemeinen Grundsätzen bei Anlagen von Strassen, Wohnungen, Schulen, Gefängnissen, Waisenhäusern u. s. w. zu handeln.

In einem besonderen Nachtrage macht U. noch die communalen Behörden und Gesundheitstechniker auf die Berichte über die Diskussion betr. des XI. Thema der hygieinischen Sektion des 6. internationalen Congresses für Hygieine und Demographie zu Wien aufmerksam.

Bruno Müller (Dresden).

258. **Ueber das Permeabilitätsverhältniss der Kleidungsstoffe zum chemisch wirkenden Sonnenstrahl**; von Dr. Sergius Boubnoff. (Arch. f. Hyg. X. 3. p. 335. 1890.)

Der Beschreibung seiner Versuche schickt B. eine literarhistorische Einleitung voraus, in der er darauf hinweist, wie die chemischen Wirkungen der Sonnenstrahlen von den thermischen zu trennen seien. Auf jene seien die angeblichen Resultate der sogen. Heliotherapie zurückzuführen, sowie die Nachtheile, welche längere gänzliche oder theilweise Entziehung des Lichtes auf die Menschen ausübt. Von den Strahlen des Sonnenspectrum reizten, wie sich leicht durch Bedeckung verschiedener von der Sonne bestrahlter Körperstellen mit entsprechend gefärbten Papierstücken feststellen lasse, die violetten erheblich stärker als die rothen. Auch bei Experimenten mit zugelötheten, Chlorsilber enthaltenden Glasröhrchen, welche bei Thieren unter die Haut, bei Menschen unter das Präputium gebracht waren, worauf diese Theile dem Sonnenlicht ausgesetzt wurden, bestätigten dies. Auch aus anderen Versuchen gehe hervor, dass unzersetztes Sonnenlicht eine bemerkliche Wirkung auf den Thierorganismus ausübt, und dass dieser Einfluss im Zusammenhang mit den chemischen Eigenschaften des Strahles steht.

Die Versuche, welche B. über die Permeabilität der Kleidungstoffe für Lichtstrahlen anstellte, bestanden darin, dass er im Dunkelzimmer lichtempfindliches photographisches Papier mit den bestimmten im Original genau bezeichneten Zeugen bedeckte, hierauf die entsprechende Lichtquelle wirken liess, und dann aus dem Grad der Schwärzung des Papieres seine Schlüsse zog. Hierbei gelangte B. zu folgenden Schlüssen:

1) Die uns als Kleidung dienenden Stoffe, sowohl von thierischer, als auch von pflanzlicher Faser, sind für chemisch wirkende Sonnenstrahlen permeabel. 2) In ungefärbtem Zustand besitzen dieselben Zeuge einen höheren Permeabilitätsgrad, als wenn sie gefärbt sind; schwarze Zeuge sind, caeteris paribus, von geringerer Permeabilität, als die übrigen. 3) Die Permeabilität der Zeuge für chemisch wirkende Strahlen steht in keinem Verhältniss zur Permeabilität der Zeuge für die Luft; sie hängt hauptsächlich ab von der Farbe der Zeuge (vielleicht auch von der Zusammensetzung der Farbstoffe), von der Dicke derselben und verändert sich scheinbar wenig in Abhängigkeit von der Quelle des chemisch wirkenden Strahls: ob der Strahl dem diffusen Tageslicht oder unmittelbar der Sonne entstammt, bleibt sich gleich.

B. weist im Weiteren auf die intensivere Färbung der Menschen und Thiere in den Tropen, auf die dunklere Farbe des Rückens fast aller vierfüssigen Thiere und Amphibien im Gegensatze zu den übrigen Körpertheilen, als auf natürliche Analoga seiner Versuchsergebnisse hin. Er hält es für nothwendig, „dass weitere Experimente über den Einfluss des Lichtes und der Spektralfarben auf den Wuchs und die Entwicklung der Thiere bei gleicher Farbe der letzteren, insbesondere an farblosen, d. h. weissen Thieren angestellt würden".

Für Europäer und Leute mit weisser Haut, die sich in heissen Ländern noch nicht acclimatisirt haben, wie für das Militär bei Kriegszügen durch Steppengegenden empfiehlt B. die weissen Kleider (falls die Beibehaltung dieser Farbe als Schutz gegen die Wärme des Sonnenstrahls wünschenswerth erscheine), mit farbigem, womöglich mit schwarzem dünnen Zeuge zu füttern, um die übermässige chemische Wirkung der Sonnenstrahlen abzuhalten.

R. Wehmer (Berlin).

259. **Vergleichende Untersuchungen über verschiedene, zu Unterkleidern verwendete Stoffe**; von Dr. Nocht, Marinestabsarzt. (Ztschr. f. Hyg. V. 1. p. 73. 1888.)

Digitized by Google

Die Abkühlung warmer Körper von 40° an ist innerhalb der für den Menschen in Betracht kommenden Temperaturgrenzen gleichwerthig bei Bekleidung mit verschiedenartigen, aber gleich dicken Stoffen; bei Durchnässung bedingen jedoch die baumwollenen Stoffe, und zwar unabhängig von der grössern Dicke oder Dichtigkeit eine erheblich grössere Abkühlung als die wollenen Stoffe. Baumwollenstoff saugt mit Begierde Wasser auf, Wolle ist wasserfeindlich. Die *Lahmann*'sche Reformbaumwolle bildet aber eine Ausnahme, da sie eben so schwer wie *Jäger*'scher Normalwollstoff das Wasser aufnimmt. Bei gleichmässiger Durchnässung ist die aufgenommene Wassermenge für Stoffe von gleicher Dicke und Gewebsanordnung ungefähr gleich gross, auch der Trocknungsprocess verläuft, abgesehen von der Leinwand, die schneller trocknet und von vornherein weniger Wasser aufnimmt, gleichmässig. Für Luftströmungen von geringem Druck ist im trocknen Zustande Reformbaumwolle am durchlässigsten, dann folgt *Jäger*'scher Wollstoff, dann Flanell, zuletzt Barchend und Leinwand; durchnässt bleiben nur Reformbaumwolle und Normalwollenstoff durchlässig, und zwar ersterer bedeutend mehr als letzterer (28% gegen 3%). Die übrigen Stoffe sind erst für etwas höheren Druck durchlässig (2%). Ganz undurchlässig ist Barchendstoff. Halbwollener Flanell verhält sich nach allen Richtungen hin wie rein wollener Flanell.

Für die menschliche Bekleidung ist hieraus zu folgern, dass bei heissem und trockenem Wetter und auch in den Tropen Baumwolle keine grössere Abkühlung gewährt als Wolle; Barchendstoff behindert die Verdunstung von der Haut; Wolle und Reformbaumwolle bleiben auch in durchfeuchtetem Zustande gut durchlässig. Bei plötzlichen kalten Luftströmungen schützt durchgeschwitzte Baumwollenkleidung weniger vor Abkühlung des Körpers, als selbst ganz durchfeuchtete wollene Unterkleidung, welche die Wärmeabgabe nie so bedeutend werden lässt, als nasse baumwollene Unterkleidung. Bruno Müller (Dresden).

260. **Mikroorganismen in Unterkleidern;** von Stabsarzt Dr. Hobein. (Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 218. 1890.)

Ueber den Werth der verschiedenen Bekleidungsstoffe sind sehr viele Ansichten und Theorien laut geworden, aber nur sehr wenige exakte Untersuchungen angestellt. H. hat sich der Aufgabe unterzogen, festzustellen, wie sich die verschiedenen zu Unterkleidern zur Verwendung kommenden Zeugstoffe in ihrer Fähigkeit, Mikroorganismen in sich aufzunehmen, zu einander verhalten. Da die Keime nur mit Schmutzpartikeln, Hautschüppchen und Hautsekreten (Talg und Schweiss) in die Kleidung gelangen, so giebt ihre Anzahl zugleich einen Maassstab für die Verschmutzung derselben ab. Kleine verschiedene, möglichst keimfreie Zeugstückchen wurden an der Unterkleidung befestigt getragen, dann gleiche Theilchen aus ihnen ausgeschnitten, fein zerkleinert, in 10proc. Nährgelatine hineingethan und nach 5—6 Tagen die in den Platten entwickelten Colonien gezählt. Zur Sicherung feststehender Unterschiede war eine ganze Reihe von Versuchen nothwendig und H. hat die Resultate dieser in 6 Tabellen niedergelegt. Die Keime, bez. die Staubtheilchen werden in der Unterkleidung festgehalten seltener dadurch, dass sie an der Oberfläche der Zeugfaser ankleben; meist dadurch, dass sie sich in den Zwischenräumen der Fäden und Fasern des Stoffes fangen. Am zahlreichsten sitzen sie in den Spalten zwischen den einzelnen Fasern. In einem aus lose gesponnenen Fäden verarbeiteten Gewebe sitzen sie massenhaft in den Fäden und besonders in dem dichten Fasergewirr, das von den vorstehenden Faserenden in den grösseren Massen des Gewebes und auf der Oberfläche gebildet wird (Flanell, rauhe Seite des Barchend). Auf die *Art der Faser* (ob Leinen-, Wollen-, Baumwollen- oder Seidenfaser) kommt es dabei wenig an (abgesehen davon, dass Wolle sich nicht zu ganz glatten Fäden verarbeiten lässt), sondern auf die *Beschaffenheit der Fäden* (ob glatt oder locker), auf die *Beschaffenheit des Gewebes* (ob fest oder locker) und auf die *Dicke des Gewebes*. Sonst gleiche Stoffe nehmen proportional ihrer Dicke Staubtheilchen auf.

Nach Einwirkung heissen Dampfes oder Wassers nehmen wollene und baumwollene Stoffe mehr Staubtheilchen auf als vorher, weil sie „einlaufen", d. h. die Fäden sich kräuseln und spalten und so lückenreicher werden; bei seidenen und leinenen Stoffen ist dies nicht der Fall. Durch längeren Gebrauch ist das rauhe Flanell und Barchend glatter und deshalb immuner; glatte Leinen- und besonders Baumwollenstoffe dagegen werden rauher und bei Tricotstoffen, besonders wollenen, füllen sich die Maschen mit losgelösten Faserenden (Verfilzen), wodurch die Staubaufnahmefähigkeit sehr vergrössert wird. Dasselbe ist der Fall, wenn der Stoff klebrig wird entweder durch Waschen mit Seifenwasser oder nach wiederholter Durchnässung mit Schweiss. „Die glatt und fest gewebten leinenen und baumwollenen Stoffe sind als die reinlichsten zu bezeichnen. Sie nehmen nicht nur die wenigsten Schmutzstoffe und Keime in sich auf, sondern lassen sich auch durch Auskochen gründlich reinigen, ohne sich bezüglich dieser Eigenschaften wesentlich zu verändern. Man muss annehmen, dass die leinenen Stoffe diese guten Eigenschaften trotz längeren Gebrauchs und trotz der Einwirkung feuchter Hitze besser bewahren als die baumwollenen." Erstere sind daher zu Operationsröcken, für das Personal in Krankenhäusern u. s. w. am zweckmässigsten. Eine Vermehrung der Keime durch Wachsthum in der Kleidung findet unter gewöhnlichen Bedingungen nicht statt,

Digitized by Google

sondern nur dann, wenn durch gehinderte Verdunstung Haut und Kleidung längere Zeit feucht gehalten werden. Romeick (Benkheim).

261. **Die Artzahl der Bakterien bei der Beurtheilung des Trinkwassers**; von Dr. W. Migula in Karlsruhe. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 12. 1890.)

Um aus der bakteriologischen Untersuchung eines Trinkwassers den Werth desselben wirklich zu erkennen, müsste eine eingehendere Kenntniss der saprophytischen Bakterienarten vorhanden sein sowohl in Bezug auf ihre Systematik, als auf ihre Biologie. Es müsste untersucht sein, welche und wie viel Nährstoffe die einzelnen Arten zu ihrer gedeihlichen Entwickelung verlangen und wie dadurch auf die chemischen Eigenschaften des Wassers geschlossen werden kann. Die Zählung der Colonien in 1 ccm Wasser kann zur Beurtheilung desselben nicht maassgebend sein, da selbst im destillirten Wasser, das doch gewiss rein und gesund ist, sich einige Arten massenhaft vermehren können. Viel richtiger wird man handeln, wenn man die Zahl der *Arten* zum Maassstab nimmt. Je mehr Arten, desto grösser wird im Allgemeinen die Verunreinigung sein und überall da, wo anerkannte Fäulnissbakterien auftreten, wird die Zahl der Arten auch eine sehr grosse sein. Von den Proben macht man Culturen am besten in den bekannten Glasdosen (Platten, sowie das *Esmarch*'sche Verfahren erfordern eine umständliche Kühlung), es lässt sich dann die Zahl der Arten im Allgemeinen makroskopisch durch Form, Farbe und Wachsthumsenergie feststellen. Im Zweifelsfalle entscheidet die mikroskopische Untersuchung. Finden sich einzelne intensive Fäulnissorganismen, so stellt man aus derselben Probe nach etwa 14tägigem Stehen eine zweite Cultur her. Haben sich dann diese Fäulnissbakterien stark vermehrt, so ist das Wasser unrein; haben sie sich nicht vermehrt, so ist es rein. M. stellt 5 Tabellen auf, in denen er seine bakteriologischen Untersuchungen von 400 Brunnen niederlegt und aus welchen er folgende Schlüsse zieht:

1) Die durch Zählung der Bakteriencolonien in 1 ccm Wasser gewonnenen Resultate können nicht zur Beurtheilung eines Trinkwassers dienen.

2) Die ausgesprochenen Fäulnissbakterien fehlen dem Wasser laufender Brunnen (Quellen) fast gänzlich.

3) Die ausgesprochenen Fäulnissbakterien treten am häufigsten bei einem Gehalt von 1000—10000 Spaltpilzkeimen pro 1 ccm auf, kommen jedoch auch bei einem Gehalt unter 50 Keimen vor, bei mehr als 10000 Keimen werden sie seltener.

4) Die Fäulnissbakterien treten erst bei einem grössern Artenreichthum des Wassers auf.

5) Das Verhältniss zwischen Artzahl und Colonienzahl ist ein sehr unbestimmtes.

Romeick (Benkheim).

262. **Die Nutzbarmachung des Flusswassers für Wasserversorgungen**; von Stadtbaurath W. K. Lindley in Frankfurt a. M. (Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 2. p. 191. 1890.)

L. betont zunächst, wie die Wasserläufe und Flüsse einerseits zur Bewässerung, andererseits zur Entwässerung zu dienen haben. Zu ersterem Zwecke reicht oftmals das Quellwasser allein nicht aus, die Möglichkeit, künstliches zu erschliessen oder Gebirgswasser herbeizuleiten, ist nicht stets vorhanden. Man ist daher genöthigt, See- oder Flusswasser zu nehmen, wozu im letztern Falle eine stromaufwärts des Ortes befindliche, von weiter aufwärts gelegenen Ansiedelungen thunlichst entfernte Stelle zu wählen ist. Vor der Ableitung, bez. Benutzung ist das thunlichst aus der Mitte des Stromes zu entnehmende Wasser zu reinigen, wofür die natürliche Filtration meist nicht ausreicht.

L. bespricht hierauf die künstlichen Reinigungsmittel der Ablagerung und Filtration, indem er auf die Einrichtungen von La Gileppe, Manchester, Hamburg, London Bezug nimmt.

Für besonders zweckmässig erklärt er die Vereinigung beider Methoden, wie sie z. B. in Frankfurt a. M. geübt werde. Es werden sodann die dortigen Einrichtungen, Ablagerungsbecken und Filtereinrichtungen unter Beifügung entsprechender Abbildungen beschrieben. Becken wie Filteranlage wünscht L. überwölbt und tritt hierauf sehr warm für die horizontalen Sandfilter ein, welche für Filtration von Wasser in grossem Maassstabe „heute als zweckmässig und bewährt anzusehen" seien. Dabei werden die Filteranlagen in Berlin (Stralau und Tegel), sowie in Warschau beschrieben. R. Wehmer (Berlin).

263. **A study of the hygienic condition of our streets**; by Charles N. Dowd. (Reprinted from the N. Y. Medical Record June 21. 1890.)

D. hat mit den üblichen bakteriologischen Methoden den Erdboden in New York untersucht, da derselbe durch Anlage von unterirdischen Kanälen für elektrische Kabel, Gas- und Wasserröhren in umfangreichem Maasse aufgewühlt war. Er fand hierbei keinerlei Unterschied rücksichtlich des Bakteriengehaltes und Wachsthums in nicht riechender und in gashaltiger Erde.

Die sanitären Nachtheile der starken schlechten Gerüche beruhen nach ihm wesentlich darin, dass sie ein allgemeines Unwohlbefinden bewirken und hierdurch den Körper weniger widerstandsfähig gegen Krankheitskeime machen, die auf ihn eindringen. R. Wehmer (Berlin).

Digitized by Google

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

IX. Bericht über den Typhus.

Von
Dr. Arthur Geissler in Dresden.

Der nachstehende Bericht schliesst sich rücksichtlich der Gruppirung des Inhaltes möglichst genau an die früheren[1]) an. Die ätiologischen Fragen stehen noch immer im Vordergrunde der Diskussion, auch in den meisten der Berichte über lokale Epidemien pflegt der subjektive Standpunkt des Beobachters scharf ausgeprägt zu sein. Die Anhänger der Trinkwassertheorie haben sich besonders befleissigt, neue Thatsachen für ihre Anschauung zu sammeln.

I. Epidemiologie und Aetiologie.

a) Allgemeines.

Ein Vortrag von Ernst Almquist (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 5. 1890) handelt „über die Hauptmomente der Aetiologie des Abdominaltyphus". A. bespricht die durch das Alter bedingte Disposition zur Erkrankung, die Unterschiede des Vorkommens bei ländlicher und bei städtischer Bevölkerung, kritisirt die vorwiegend in England verbreitete Meinung, dass der Typhus durch zersetzte Exkremente gewissermaassen autochthon entstehen könne. A. nimmt als Regel an, dass nach der Einführung des Krankheitsgiftes durch einen Typhuskranken in ein gesundes Haus die nächsten Fälle erst nach etwa 4 Wochen zur Erscheinung kommen, oft treten dann mehrere Fälle gleichzeitig auf. Rücksichtlich der Incubationsdauer bemerkt A., dass die meisten Angaben eine strenge Prüfung nicht aushalten, dass aber eine gewisse Wahrscheinlichkeit für eine Dauer von etwa 2 Wochen spreche. Ein gebildeter Krankheitsherd hat eine Dauer von einem oder einigen Monaten, nicht selten erscheinen aber vereinzelte Fälle nach einem Jahre und vielleicht noch nach längerer Zeit in derselben Lokalität von Neuem. Dann wendet sich A. zu den Verbreitungswegen und bespricht speciell das Trinkwasser, die Kloakengase und die Milch. Von der Verbreitung durch das Trinkwasser hat er keine eigene Erfahrung, giebt aber die Möglichkeit dieses Verbreitungsweges für dicht bevölkerte Gebiete zu, zweifellos sei aber dieser Faktor überschätzt worden, denn viele Beobachter glaubten schon dann den Beweis geliefert, wenn sie einen denkbaren Zusammenhang zwischen Latrine und Brunnen gefunden hatten. Mit Recht hat die Pettenkofer'sche Schule gegen solche Annahmen gekämpft. Mit gleicher Uebertreibung hat man besonders in England auch die Kloakengase beschuldigt, sobald man nur einen Fehler in der Hausleitung entdeckt hatte: man vergesse dabei, dass eine Menge Häuser an denselben Mängeln litte und dass sich in ihnen Jahre lang kein Typhusfall gezeigt habe.

Auch die Grundwasserhypothese hält A. noch nicht genügend für bestätigt und bedauert, dass diese Lehre sofort Glaubenssache geworden sei und man sofort das Princip einer erst noch zu studirenden Erscheinung gesucht habe. Sobald diese Schule die Bedeutung der Lokalität erkannt, sei sie auch sofort zu der Behauptung gekommen, ein Typhuskranker sei für seine Umgebung eben so ungefährlich, als wäre er durch Arsenik vergiftet. Rücksichtlich der Typhusbacillen bemerkt A. noch zum Schlusse, dass man auch hier in den Fehler verfalle, mit dem mechanischen Momente der Ueberführung und der Disposition des menschlichen Körpers die Ansteckung a priori erklären zu wollen. Die Biologie der Mikroorganismen sei aber nicht so ausgearbeitet, um davon absehen zu können, ob die Bakteriengattung auch immer die gleiche Ansteckungsfähigkeit besitzt. Es bedarf erst noch eines Studium der Lebensverhältnisse der Bakterien, um die Ausbreitungsweise der Krankheiten verstehen zu lernen.

v. Pettenkofer wiederholt in einem Artikel „die Typhusbewegung in München von 1851—87" (Wien. med. Bl. XII. 3. 4. 5. 1889), um mit seinen eigenen Worten zu reden, „vielleicht zum hundertsten Male", dass er im Grundwasser *nicht*, wie so Viele immer noch meinten, einen schädlichen oder dem Typhuskeim günstigen Stoff annehme, dass er vielmehr das Grundwasser für das unschuldigste Ding von der Welt halte und der Grundwasserstand lediglich ein Zeiger oder Index für Anderes sei, für die Feuchtigkeitsverhältnisse und für davon

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXX. p. 185.

Digitized by Google

abhängige Vorgänge in Bodenschichten *über* dem Grundwasserspiegel und ziemlich nahe der Oberfläche, sowie, dass, wenn diese Feuchtigkeits- und Bodenverhältnisse gegeben sind, Typhus- und Cholera-Epidemien auch an Orten vorkommen können, wo sich gar kein Grundwasser findet.

Sodann fasst v. P. die Gründe zusammen, die es für München nicht annehmbar machen, dass die Ausbreitung des Typhus durch das Trinkwasser erfolge.

Bis zum J. 1865 blieb die Wasserversorgung Münchens so, wie sie zur Zeit der Cholera 1854 gewesen war. Dann kam eine neue Leitung (das *Pettenkofer'*sche Brunnenhaus) hinzu. Dieser Vorgang fiel mit einem hohen Typhusstande zusammen, der im folgenden Jahre sogar noch etwas grösser wurde. Im J. 1883 brachte allerdings die Einführung der Hochquellenleitung zahlreiche städtische Brunnenhäuser, welche Grundwasser in verschiedene Leitungen pumpten, in Wegfall, aber daraus lässt sich kein Einfluss auf die Typhusfrequenz ableiten, weil der bedeutende Rückgang bereits 1881 und 1882, also vor der Hochquellenleitung, vorhanden war. Aber wenn der Zufall auch gewollt hätte, dass die Hochquellenleitung bereits 1880 fertig geworden wäre, so würde die Abnahme des Typhus doch kein Argument für die Trinkwassertheoretiker sein, weil zur Zeit noch 871 Häuser mit 23300 Bewohnern ihren Bedarf aus der königl. Hofwasserleitung beziehen. Diese Bewohner aber leiden nicht etwa stärker als ihre Nebenmenschen, welche Wasser aus der Hochquellenleitung trinken.

Die thatsächliche Assanirung Münchens ist aber nach v. P. der Assanirung des *Bodens* zuzuschreiben.

Vom Cholerajahr 1854 an durften bei Neubauten keine Versitzgruben hergestellt, vielmehr mussten alle Abtrittsgruben wasserdicht hergestellt oder Tonnenabfuhr eingeführt werden. Bis zum J. 1860 mussten auch in den alten Häusern die Versitzgruben durch wasserdichte Gruben ersetzt sein. Seit 1860 sind dann nach und nach auch die Schwindgruben für Haus- und Küchenwasser beseitigt worden, bis zum J. 1878 waren 26 km Siele in der Ludwigs- und Maxvorstadt gebaut; nachdem dann die Kanalbauten einige Jahre unterbrochen wurden, ist von 1881—1887 ein über die ganze Stadt verbreitetes Sielsystem in Angriff genommen worden, von welchem bisher 48 km vollendet sind. Seitdem ist eine Anzahl von Schwindgruben für Hauswässer verschwunden. Endlich sind seit dem 1. Sept. 1878 durch den Betrieb des neuen Schlachthauses gegen 800 einzelne Schlachtstätten und die damit verbundenen Gruben verschwunden. Der Boden hat nunmehr Zeit zur *Selbstreinigung* gewonnen, seitdem ihm keine neuen Verunreinigungen mehr zugeführt werden.

Im Anschluss an den eben skizzirten Artikel v. Pettenkofer's bemerkt Prof. v. Ziemssen („Ein weiterer Beitrag zur Typhusfrage": Wien. med. Bl. XII. 6. 1889), dass auch der Zugang an Typhuskranken im Krankenhause links der Isar bereits mehrere Jahre *vor* dem Betrieb der Hochquellenleitung, und zwar im Jahre 1881, ganz plötzlich auf das derzeitige Minimum gefallen sei. Die Aufnahmen betrugen:

je 5 Jahre	1866—70:	2736,	d. i. Jahresdurchschnitt 547
	1871—75:	3296	„ „ „ 659
	1876—80:	2899	„ „ „ 578
	1881—85:	535	„ „ „ 107
3 Jahre	1886—88:	304	„ „ „ 101

Im Laufe dieser Jahre ist aber die Einwohnerzahl von 152000 auf 278000 gestiegen. Es würden in der Periode 1866—80 von je 1000 Einw. jährlich etwa 33, in der Periode 1881—88 aber jährlich nur 4 dem Krankenhause links der Isar zugeführt worden sein.

Auch v. Ziemssen sieht in der *Assanirung des Bodens* die Ursache der Abnahme des Typhus in München, welche sich auch dadurch schrittweise verfolgen liess, dass die aufgenommenen Kranken nach ihrer Wohnung topographisch in die kanalisirten, bez. unkanalisirten oder mit den alten Sielen versehenen Bezirke eingetragen wurden.

In *Berlin* herrschte gegen Ausgang des Winters 1889 eine Typhusepidemie, die sehr schnell sich ausbreitete, aber auch nach wenigen Wochen ihren Abschluss fand. Eine Zusammenstellung der einzelnen Wochennachweise in den Veröffentlichungen des k. deutschen Gesundheitsamts (XIII. 9—13. 1889) ergiebt, dass vom 10. Febr. bis 16. März, also innerhalb 5 Wochen, 293 Typhuskranke in den Berliner Krankenhäusern aufgenommen wurden, in dem gleichen Zeitraume 41 Typhöse in den Krankenhäusern gestorben sind. Die Anzahl der gemeldeten Erkrankungen aus der Stadt Berlin hat sich auf 408 belaufen, die Mehrzahl der Meldungen fällt auf die letzte Februar- und die erste Märzwoche. Die Epidemie blieb auf einzelne Stadttheile beschränkt, im Norden, Nordwesten und Westen der Stadt kamen nur einzelne Fälle vor. In Berlin war man geneigt, das Trinkwasser als den Infektionsträger zu beschuldigen.

Hiergegen hat sich v. Pettenkofer ausgesprochen (Deutsche med. Wchnschr. XV. 48. 1889). Andere, besondere Ursachen anzunehmen als für die Epidemien früherer Jahre, in denen ein jetzt kanalisirter Ort noch nicht kanalisirt war, hält v. P. für unzulässig. Ein Typhusboden könne auch durch die beste Kanalisation nie augenblicklich und vollständig assanirt werden, eben so wenig könne man einen Acker, den man zu düngen aufhöre, mit einem Male unfruchtbar machen: die nachfolgenden Ernten würden auch trotz fehlender Düngung nach fruchtbaren und unfruchtbaren Jahren abwechseln. Der feine Sandboden Berlins sei wahrscheinlich die Ursache dafür, dass Berlin auch vor der Kanalisation niemals so heftige Typhusepidemien gehabt hat, als München mit seinem groben Geröllboden. Weil Sandboden den Schmutz und die Unreinigkeit aber länger zurückhalte und zur Entwicklung von Typhusepidemien zeitweise ein gewisser Grad der Austrocknung mithelfe, so könne die Kanalisation „vielleicht" mit zur Epidemie des Jahres 1889 beigetragen haben. Die Haus- und Gewerbewässer, welche ausser dem Grundwasser und den atmosphärischen Niederschlägen den Boden feucht hielten, wurden jetzt rasch abgeführt: „Vielleicht" sei Ende des Jahres 1888 und Anfang 1889 der Boden gerade zu einem solchen Grade der Trockenheit gelangt, um eine zeitliche Steigerung des Typhus zu be-

Digitized by Google

günstigen. Da der Boden aber reiner geworden, habe die Epidemie auch nicht wieder die Höhe wie in früheren Jahren erreicht. Dass er seit der Kanalisation schon ganz rein sei, werde man aber eben so wenig behaupten können, als man es von einem geschlossenen Friedhofe annehme, aus welchem nach der Schliessung doch die Leichen nicht plötzlich verschwinden könnten.

Ein Artikel vom ersten Stadtarzt in Stockholm, Dr. Klas Linroth: „Typhus, Diarrhöe und Trinkwasser in Stockholm" (Arch. f. Hyg. IX. 1. 1889) ist ein Beitrag zu der Frage, ob und wie weit die Infektionsstoffe genannter Krankheiten durch das Trinkwasser verbreitet werden können.

Stockholm liegt an dem kurzen Flusse Norrström, durch welchen der Mälarsee sich in die Ostsee ergiesst. Von August bis December hat der Mälarsee seinen tiefsten Wasserstand, in dieser Jahreszeit hat aber die Ostsee ihren höchsten Stand und es kommt dann oft eine Rückströmung („Hochwasser, Uppsjö") von der Ostsee in den Binnensee vor, was sich durch den Salzgehalt der Trinkwasserleitung verräth, deren Wasser dem Mälarsee entnommen und, nachdem es drei Filtrirbassins passirt hat, der Stadt zugeführt wird. In der Regel pflegt der Chlorgehalt des Leitungswassers 2 Wochen nach dem Eintreffen von Hochwasser anzusteigen. Die Wasserleitung wurde im J. 1861 begonnen, für die Kloaken wurden in den Jahren 1864—1875 die Hauptkanäle angelegt, seit 1876 sind Kanäle und Wasserleitung mehr und mehr über die ganze Bevölkerung der Stadt verbreitet.

Da die Kanäle in den Zwischenfluss münden, welcher den Mälarsee mit der Ostsee verbindet, so wird man annehmen müssen, dass in den Perioden der Rückströmung Kanaljauche dem Mälarsee zugeführt wird und dadurch auch in die Wasserleitung gelangt. Man würde nun vermuthen, dass Typhus und Diarrhöe im letzten Jahrzehnt zugenommen haben. Dies ist aber nicht der Fall gewesen. Die Typhusmortalität war in der zweiten Hälfte der 70er Jahre und im laufenden Jahrzehnt erheblich geringer als in den 60er Jahren. Auch zeigt eine genaue Zusammenstellung der gemeldeten Erkrankungsfälle am Typhus, dass der Typhus im Herbst überhaupt — wie auch in ganz Schweden und in vielen anderen Ländern es geschieht — häufiger auftritt, mag es nun in diesen Jahren Hochwasser gegeben haben oder nicht. Sehr instruktiv ist die Tabelle auf S. 14, die wir abgekürzt hier wiedergeben.

	Anzahl der gemeldeten Kranken: 4 J. mit Hochwasser	4 J. ohne Hochwasser
Januar bis März	223	159
April bis Juni	190	162
Juli bis September	303	408
October bis December	351	646
	1067	1375

Die Diarrhöekrankheiten haben vor dem Bau der Wasserleitung und der Kloaken denselben Rhythmus mit der Akme im Juli und August gehabt, den sie jetzt auch noch zeigen. Hier wirkt die hohe Temperatur und die Trockenheit begünstigend auf die Vermehrung der Todesfälle. Eine Vermehrung der Diarrhöekrankheiten in den letzten Monaten des Jahres ist in den Perioden mit Hochwasser nicht zu bemerken gewesen.

James E. Reeves gedenkt in einem Vortrage zur Naturgeschichte des Abdominaltyphus (Med. News LVI. 28; June 7. 1890) auch der *Immunität* mancher *Orte*. Zu diesen gegen Typhus immunen Orten gehört die zur Zeit mehr als 60000 Bewohner fassende Stadt *Chattanooga,* am Fusse der Lookout-Mountains am Tennesseeflusse gelegen, rings umgeben von 600—1650 Fuss hoch aufsteigenden Bergen.

Die Jahrestemperatur beträgt 12—13° R., die Wintertemperatur 4—5°, die Sommertemperatur 16°. Im Winter schwankt die Höhe der Niederschläge zwischen 4½ bis 8 Zoll, im Sommer zwischen 3 und 5 Zoll, Schnee fällt sehr selten. Die mittlere Sterbeziffer, weisse und farbige Bevölkerung eingeschlossen, beträgt nur 12‰. Die remittirenden Malariaformen nehmen zwar zuweilen einen schweren Charakter an, aber Diphtherie ist eine unbekannte Krankheit, fast dasselbe kann man vom Scharlachfieber sagen; Aerzte, welche seit mehr als 30 J. daselbst prakticiren, entsinnen sich nur 3—4 Typhusfälle überhaupt daselbst gesehen zu haben. Ungenügende Schleussen, eine Menge noch ungepflasterter Strassen, Tausende von offenen Senkgruben, eine Menge anderer, den rasch aufblühenden Orten eigenthümlicher Schädlichkeiten sollten eher eine Geneigtheit zu Typhus vermuthen lassen.

Für die Entdeckung, dass das Trinkwasser zur Verbreitung des Typhus dienen könne, nimmt jetzt ein französischer Arzt, Michel in Chaumont, die Priorität in Anspruch.

Er erzählt (Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 6. p. 541. Déc. 1889), dass er sich im J. 1845 in Chaumont, der Hauptstadt der Haute-Marne, niedergelassen habe. Diese Stadt war damals verrufen wegen ihres endemischen Typhus und der Schrecken aller Beamten, welche etwa dorthin versetzt wurden. Nach und nach habe er bemerkt, dass der Typhus zuzunehmen pflegte, sobald Trockenheit herrschte, während er nach Regenwetter, sobald die öffentlichen Wasserläufe reichlicher flossen, seltener wurde. Auf diese Indicien hin habe er damals die Wässer zu verschiedenen Zeiten chemisch untersuchen lassen, er habe dabei festgestellt, dass dieselben während der Perioden typhöser Steigerung ausserordentlich reichhaltig an organischen Massen gewesen seien. Chaumont liegt auf einem stark zerklüfteten Kalkfelsen, in welchen alle Unreinigkeiten versickern. Bei eingetretener Trockenheit hob man wegen Wassermangel das am Fusse des Felsens sich ansammelnde Wasser in die Höhe, während bei nasser Witterung die auf dem Plateau befindlichen Cisternen für den Wasserbedarf der Bewohner ausreichten. Im J. 1855 war M. von der Richtigkeit seiner Anschauung so weit überzeugt, dass es ihm nach mancherlei Anfechtungen gelang, die Bewohner zur Herstellung einer Wasserleitung zu bestimmen. Nachdem dies geschehen, hörte der Typhus wie mit einem Schlage auf. Als man 3 Jahre nach Zuleitung der Quelle während des Sommers wieder einmal zur Mitbenutzung der alten Kanäle sich genöthigt sah, strafte sich dies sofort durch eine neue Epidemie. Seitdem hat man sich nur des zugeführten Quellwassers bedient und die Bewohner Chaumonts sind seit länger als 20 Jahren frei von Typhus geblieben. M. schliesst damit, dass alle auf diese Frage sich beziehenden Arbeiten nach dem Jahre 1855 erschienen seien und dass er somit zuerst den Nachweis zwischen Ursache und Wirkung geliefert habe.

b) *Ortsepidemien und deren Entstehung.*

Die bereits in früheren Berichten wiederholt besprochene Typhus-Epidemie in *Hamburg* hat jetzt durch J. J. Reincke eine ausführliche mono-

Digitized by Google

graphische Bearbeitung erfahren.[1]) Aus einem Rückblick auf frühere Epidemiejahre geht hervor, dass die Typhus-Epidemie daselbst vorwiegend mit den Jahren hoher Sterblichkeit zusammenzufallen pflegte.

Auf 10000 Lebende starben:

Jahre	überhaupt	an Typhus	Jahre	über haupt	an Typhus
1826	299.9	18.3	1842	328.4	18.6
1834	316.3	16.7	1846	297.5	16.1
1837	336.5	16.3	1847	306.9	14.8
1839	293.4	16.1	1857	304.6	16.2
1841	310.1	17.7	1865	315.2	11.5

Die letzte Epidemie, welche sich über 3 Jahre hinzog, hat relativ weniger Opfer gefordert, als sämmtliche einzelnen von 1830—1850 im Durchschnitt. Damals war der Typhus überhaupt häufig, seit den 70er Jahren wurde er aber immer seltener, so dass nun relative Ziffern von 7—9 zu 10000 Bewohnern bereits als eine intensive Epidemie erscheinen.

Rücksichtlich der Ausbreitung des Typhus innerhalb des ganzen Gebietes bemerkt R. unter Vorführung zahlreicher Tabellen u. s. w., dass der Hauptausgangspunkt der letzten Epidemie an der Elbe zu suchen ist und dass die Seuche sich von dort aus, gegen die Peripherie hin abnehmend, mehr oder minder radial verbreitet hat, wobei sie von Jahr zu Jahr immer mehr Boden auch in den peripherischen Gebieten gewann.

In allen Gebietstheilen ist aber diese Epidemie vollkommen gleichzeitig verlaufen, ein zeitliches Fortschreiten von einem bestimmten Ausgangspunkte aus war nicht zu erkennen, auch hat sich durchaus nicht das Vorhandensein von Typhushäusern oder Typhusstrassen bemerkbar gemacht. Die höchste Zahl der Erkrankten in einem Hause betrug 8 und dieser Fall ist nur einmal vorgekommen. In der Regel ist die grosse Mehrzahl der Hausbewohner verschont geblieben, wiewohl sie unter den gleichen Verhältnissen wie die Erkrankten gelebt hatte.

Sehr ausführlich behandelt R. die Frage, ob das Leitungswasser der Hamburger Stadtwasserkunst der Träger und Verbreiter der Krankheit gewesen sei.

Das Unterwasser der Elbe kann zur Zeit der Fluth höchstens täglich 2mal auf je 1 Stunde den Bereich der Schöpfstelle treffen und es lässt sich daraus eine solche Verdünnung der durch die Siele in den Fluss gelangenden Typhusstühle berechnen, dass ein einziger Typhusstuhl, der etwa von einem Elbkahn oberhalb der Schöpfstelle in den Fluss gelangt, gefährlicher sein muss, als die Stuhlgänge sämmtlicher Typhuskranken der Stadt zusammengenommen. Dass aber die Typhusbacillen sich im Elbwasser der Hausreservoire vermehren sollten, für diese Annahme liegen gar keine Beweise vor. Die von Hamburg ausgehenden Schiffe, welche besonders gern mit Elbwasser gefüllt werden, müssten in ihren Wasserbehältern auch diese Vermehrung und ihre Folgen gezeigt haben: indess blieben diese Schiffe unterwegs frei vom Typhus. Andererseits trat in Häusern, in denen das Trinkwasser gekocht und alle nur erdenklichen Vorsichtsmaassregeln beobachtet wurden, der Typhus mehrfach auf. In der Irrenanstalt Friedrichsberg, im Waisenhause, im Gefängnisse an der Ferdinandstrasse, in allen diesen Anstalten wurde das Wasser nur ungekocht getrunken — aber in den beiden ersten Jahren blieben dieselben fast vollständig verschont. Auch die Jahrescurve des Typhus in Hamburg steht ohne Beziehung zur Höhe der Fluthgrössen und zu dem zeitlichen Auftreten höherer Fluthen. Vielmehr war der Typhus in den 40er Jahren am häufigsten, als man das Wasser unverdächtiger Feldbrunnen und der Alster benutzte, er wurde immer seltener, je allgemeiner man Elbwasser (unfiltrirtes) zu trinken pflegte.

Aus den wenigen der Fülle des Stoffes entnommenen Anführungen geht hervor, dass R. entschieden gegen die Beschuldigung des Hamburger Leitungswassers als des Trägers der Infektion Stellung nimmt.

Von entscheidender Bedeutung sind nach R. die vom Frühjahr 1884 an erfolgten, durch den Zollanschluss bedingten *Erdaufgrabungen* gewesen. Auch früher hat es genug Erdaufgrabungen gegeben, aber sie betrafen bis dahin unbewohnten Boden. Jetzt aber handelte es sich um ein seit Jahrhunderten bewohntes Gebiet, nach dessen Räumung von den 17000 Bewohnern der aufgegrabene Grund reich an Schutt, grünschwarz und schlammig erschien. Ausser hier wurden im Innern der Stadt zwei grosse Baugruben und eine solche in St. Georg ausgehoben. Diese Aufgrabungen fielen mit sehr trockenen Jahren zusammen, so dass sogar der Marschboden der sonst nassen Gruben auftrocknete. Im J. 1888, einem nassen Jahre, hörte die weitere Verbreitung der Epidemie auf. Warum das Maximum der Erkrankungen auf die Monate November bis Januar fällt, bleibt freilich noch unerklärt, wenn man nicht die tiefe Senkung des Grundwassers nach den Messungen im Nachbarorte Eimsbüttel auch für Hamburg gelten lassen will.

Hinzugefügt mag noch aus Tabelle 4 auf p. 8 werden, dass im Verhältniss zu 18622 in den Jahren 1884—1889 gemeldeten Erkrankungen an Typhus 1504 Sterbefälle aufgeführt sind. Die Epidemie würde demnach eine sehr milde gewesen sein, da nur 8.1% der Erkrankten gestorben sind. Am ungünstigsten war die Lethalität in den Monaten Januar bis Mai, am günstigsten im September bis November.

Der Bericht über eine Garnisonsepidemie in der Nachbarstadt Altona, welche vielleicht von der Hamburger beeinflusst war, mag hier angeschlossen sein. Oberstabsarzt Dr. Pfuhl: *„Ueber Typhus abdominalis mit Ikterus aus dem Garnisonslazareth Altona“* (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XVII. 9 u. 10. 1888).

Zunächst wird die eigenthümliche Thatsache hervorgehoben, dass in den 70er Jahren, als die daselbst casernirten Truppen (das 1. thüring. Inf.-Reg. Nr. 31) in den engen, winkeligen Strassen

---

[1]) Der Typhus in Hamburg mit besonderer Berücksichtigung der Epidemien von 1885 bis 1888. Unter Benutzung amtlicher Quellen bearbeitet von Dr. J. J. Reincke, Physikus und Mitglied des Medicinal-Collegiums. Mit 15 Phototypien u. 8 photolithographischen Tafeln. Hoch 4. Hamburg 1890. L. Friederichsen u. Co.

Digitized by Google

untergebracht waren, nur wenig Typhusfälle vorkamen, während seit dem Beziehen der 3 neuen Casernen (1880 bis 1883 vollendet) ein immer stärkerer Zugang von Typhus sich bemerkbar gemacht hat. Warum dies geschehen, ist bisher noch unaufgeklärt geblieben. Eigenthümlich in ihrer Verlaufsform war die Epidemie im Sommer 1885. Nachdem im April und im Mai je 4, im Juni 8 Erkrankungen vorgekommen waren, wurden vom 6. Juli bis 8. August 41 Fälle notirt. Damit war die Epidemie ebenso plötzlich erloschen, als sie aufgetreten war. Am 12. August verlies das Regiment die Stadt und rückte zum Manöver aus, am 18. September kehrte es zurück, ohne einen einzigen Typhuskranken gehabt zu haben, und blieb auch noch bis zum 20. October verschont. Der 1. neue Erkrankungsfall wurde am 21. October gemeldet. Pf. macht nun auf folgendes Moment aufmerksam. Die überwiegende Mehrzahl der Erkrankten hatte in den Monaten Juni bis August *Schwimmunterricht* gehabt, bei Vielen hatte sich gleich nach dem Bade Unwohlsein und Frost eingestellt, die meisten gaben auch an, schon vor der eigentlichen Erkrankung, nach dem jedesmaligen Baden, Uebelkeit und Erbrechen, Kopfschmerz und Diarrhöe bekommen zu haben. An der Stelle, wo die Soldaten in der Elbe badeten, war das Wasser durch eine Menge Abwässer, auch durch Fäkalien verunreinigt. Obwohl man wegen des in Hamburg herrschenden Typhus vermuthen konnte, dass man im Elbwasser Typhusbacillen auffinden würde, ist dieser Nachweis nicht gelungen. Allerdings enthielt das dem Badeplatz entnommene Wasser in 1 ccm 5—600000 entwicklungsfähige Keime, darunter auch einen seinem Wachsthum auf der Kartoffel nach dem Typhus-Bacillus ähnlichen Bacillus, der aber unbeweglich war. In den Sommern 1886 und 1887 wurde die Benutzung der betr. Badeanstalt untersagt. Ob hierdurch, oder durch die sonstigen in den Casernen angeordneten Maassregeln das Ausbleiben des Sommertyphus erzielt wurde, mag dahin gestellt bleiben.

Bemerkenswerth ist die Complikation mit *Ikterus* bei 9 Kranken. Die Krankheit begann mit hohem Fieber, das aber nur 2—3 Tage, 1mal 5 Tage dauerte. Temperatur und Puls fielen gleichzeitig und stetig ab, nachdem die Haut gelb geworden war. Ausser der Milz war auch die Leber vergrössert, die Kr. waren sehr hinfällig, hatten heftige Glieder- und Muskelschmerzen, einmal kam auch Nackensteifigkeit vor. 3 Kr. hatten ausgesprochene Neigung zu Blutungen, auch Nephritis kam 3mal als Complikation vor. Wie die Entstehung dieser Mischform zu erklären, lässt sich nur vermuthen. Da in der Nähe der Badeanstalt die Abwässer der Gasanstalt einmündeten, ist es nicht unmöglich, dass chemisch-irritirende Substanzen dabei von Einfluss waren.

Die Typhusepidemie in *Chemnitz* im J. 1888 ist von Flinzer ausführlich beschrieben worden [1]).

Für diese Stadt sind über frühere Epidemien bis zum Jahre 1869 nur aus dem Material des Stadtkrankenhauses Nachweise vorhanden. Aus demselben ergiebt sich, dass nur 1839, 1844, 1856 und 1864 der Typhus verbreitet war. Auch in den späteren Jahren war der Typhus nicht häufig epidemisch, nur 1874, 1880, 1882/83 wurden zahlreichere Erkrankungen angezeigt. Die Monatscurve des Typhus-Ganges in Chemnitz ergiebt als Regel, dass im April die Krankheit am seltensten ist, dass im Juli-August die Akme und dann bis November wieder der mittlere Stand erreicht wird. Nur 1882/83 hatte eine Winterepidemie stattgefunden.

Im Jahre 1887 hatte, wie auch in ganz Sachsen überhaupt, der Typhus einen ungewöhnlich günstigen Stand gehabt, so dass in Chemnitz mit (rund) 122000 Bewohnern nur 8 Todesfälle verzeichnet worden sind. Um so überraschender war es, als bereits in der ersten Woche des Januar 1888 6 Erkrankungsfälle an Typhus ärztlich gemeldet wurden, denen in der 2. Woche 20 weitere folgten. Die Culmination erstreckte sich nun von Ende Januar bis Mitte März, auf die 5. bis 11. Jahreswoche.

5. Woche	191 Erkrank.	8. Woche	423 Erkrank.
6. „	245 „	9. „	241 „
7. „	546 „	10. „	196 „
		11. „	120 „

Bis Ende Mai, wo man die Epidemie als abgeschlossen betrachten konnte, waren 2516 Personen erkrankt und 261 gestorben. Die grosse Sorgfalt, mit welcher Fl. die Erhebungen angestellt hat, hat es ermöglicht, die auch nach dem Wegzug von Chemnitz gestorbenen Kranken zu ermitteln. Bis Ende October sind dann noch 80 Erkrankungen mit 12 Todesfällen vorgekommen. Rechnet man die Zahl der Bewohner zur Zeit der Epidemie (rund) zu 122000, so sind von je 1000 Bewohnern 21.3 erkrankt und das Mortalitätsprocent hat (rund) 10 betragen.

Aus den sehr ausführlichen Angaben über die räumliche Verbreitung der Epidemie innerhalb der Stadt ist noch Folgendes hervorzuheben.

Chemnitz hat 215 Strassen mit 3573 Häusern. Von ersteren hatten 173 (= 80.5%), von letzteren 1398 (= 39%) Krankheitsfälle. Die zeitliche Ausdehnung geschah sprungweise in den verschiedensten, weit von einander entfernten Stadttheilen, ohne Bevorzugung eines oder mehrerer Distrikte. Nur höchst selten kamen in einer Strasse, die bisher noch freigeblieben, zwei Erkrankungen gleichzeitig vor. Trotz der grossen Dichtigkeit der Bewohner war doch in dem einzelnen Hause das Befallensein einer einzigen Person die Regel: 810 Häuser hatten nur eine Erkrankung, 372 nur 2, 110 3 u. s. w. Von Familienerkrankungen sind 216 ermittelt worden (mit zusammen 497 Fällen), darunter die Mehrzahl (167) mit 2 Erkrankungen. Dienstboten, Lehrlinge, Gewerbsgehülfen, die zu dem Haushalt gehören, sind hierbei mit der Familie gezählt worden. Nur in 10 Häusern kam mehr als eine Familienerkrankung vor. Was die einzelnen *Stockwerke* anlangt, so waren im Verhältniss zur

[1]) Die Typhusepidemie in Chemnitz im Jahre 1888 und der Typhus daselbst seit dem Jahre 1873. Von Med.-Rath Dr. Max Flinzer, K. Bezirksarzt. 8. Berlin 1889. Aug. Hirschwald. 101 S. mit Plänen u. Holzschnitten.

Bewohnerzahl die Erkrankungen im Erdgeschoss am seltensten (rund 17‰), im 2. Stock am häufigsten (rund 23‰). Bei allen diesen Berechnungen ist nicht versäumt worden, die im Krankenhaus Verpflegten in ihrer ursprünglichen Wohnung zu zählen. Nach Altersklassen vertheilt, ergiebt sich die Erkrankungshäufigkeit zu den Lebenden berechnet im Alter von:

bis 1 Jahr zu	1.6‰	bis 30 Jahr zu	31.1‰
„ 6 „ „	9.7 „	„ 40 „ „	14.2 „
„ 10 „ „	19.2 „	„ 50 „ „	9.3 „
„ 14 „ „	36.1 „	„ 60 „ „	4.9 „
„ 20 „ „	39.3 „	über 60 „ „	2.3 „

Beide Geschlechter zeigten rücksichtlich ihrer Disposition zur Erkrankung keinen Unterschied. In Bezug auf die verschiedene Betheiligung der verschiedenen Gewerbe lässt sich eine genaue Angabe nicht machen, da sichere Ziffern über die Lebenden fehlen. Am genauesten weiss man die Ziffer der weiblichen Dienstboten, von denen 40‰ erkrankten [wie dies auch der betreffenden Altersdisposition etwa entsprechen würde. *Ref.*]; sehr hoch war die Erkrankungsziffer unter der *Garnison:* über 90‰ der Iststärke mit Einschluss der nach der Translocirung in ein Barackenlager noch vorgekommenen Fälle.

Die *Ursachen* dieser Epidemie sind im Dunkel geblieben. Chemnitz besitzt seit länger als einem Jahrzehnt eine Wasserleitung, deren Ursprung etwa 1/2 Meile von der Stadt entfernt liegt. Das ganze System ist durch besondere Pläne erläutert. Von den den einzelnen Brunnenschächten entnommenen Proben enthielten einige allerdings mehr Bakterien als zulässig, doch sind specifische Keime nicht gefunden worden. Dass in der Gegend, wo die Sammelbassins angelegt sind, eine Bodenverunreinigung stattgefunden haben könne, wird mit Bestimmtheit in Abrede gestellt. Eine stellenweise sehr beträchtliche Schneedecke deckte den Boden von Ende Januar bis Anfang März, grade zu der Zeit, als die Krankheit epidemisch wurde. Auch macht das allmähliche Ansteigen der Epidemie, die Beschränkung auf nur eine einzige Erkrankung in fast 60% der befallenen Häuser, ferner der Umstand, dass Frauen und Kinder keineswegs besonders häufig erkrankten, es ganz unwahrscheinlich, dass wir es hier mit einer Wasserinfektion durch das Trinkwasser zu thun haben. Auch hatten von den 424 Häusern, welche noch nicht an die Wasserleitung angeschlossen sind, 75 Typhuskranke, darunter waren auch solche, die 3 und mehr Fälle aufwiesen. Umgekehrt waren von den Häusern, die ausschliesslich Leitungswasser verwenden, 58% freigeblieben. Die meteorologischen Vorgänge, die Grundwasserverhältnisse sind in Chemnitz ohne Einfluss auf den Gang des Typhus. Der grösste Theil der Stadt hat Normalschleussen, rücksichtlich der Abortverhältnisse bestehen fast nur Senkgruben, welche wasserdicht hergestellt sind. Besondere Umbauten, Aufgrabungen des Bodens waren vor der Epidemie schon mit Rücksicht auf die Jahreszeit nicht vorgekommen.

Die Chemnitzer Typhusepidemie hat, wie zum Schlusse noch erwähnt werden mag, zu zahlreichen *Verschleppungen* in die Umgegend der Stadt, aber auch in weit entlegene Gebiete Veranlassung gegeben. Fl. hat dieselben, soweit dies überhaupt möglich, auf amtlichem Wege ermittelt. Ein Theil dieser Verschleppungen blieb auf die Erkrankung der aus der Stadt ausgewanderten Person beschränkt, ein anderer Theil hatte unter den Angehörigen neue Erkrankungen zur Folge. In 3 Nachbardörfern kam es zu besonderen Ortsepidemien. Im Bahnhofe Flöha, wohin ein Typhuskranker aus Chemnitz zu den Eltern gebracht worden war, erkrankten (in 3 Gebäuden) 18 Personen; in einem kleinen erzgebirgischen Dorfe erkrankten 30 Personen in Folge von 3 eingeschleppten Fällen. Bei einigen Kranken liess sich die *Incubationsdauer* mit grosser Sicherheit feststellen, sie betrug 17, bez. 23 Tage, doch wurde auch ein Intervall von 4—5 Wochen beobachtet, zwischen der eingeschleppten und der zunächst folgenden Erkrankung. Die zahlreichen, zum Theil sehr lehrreichen Einzelheiten, sind im Original nachzulesen.

Unter dem Titel „Darmtyphus und Wasserleitung" bespricht Dr. Albert Weiss eine Epidemie in *Essen* und Umgegend, welche hauptsächlich im Juli und August 1889 herrschte (Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. IX. 2 u. 3. p. 57. 1890). In der Stadt waren, falls man den etwas unsicheren Zahlenangaben Glauben schenken will, vom 1. April bis 21. Sept. 1013 Personen erkrankt und 67 gestorben. Die Akme der Epidemie fiel auf die vorletzte Juli- bis vorletzte Augustwoche mit zusammen 750 Kranken. Die städtische Wasserleitung entnimmt den Bedarf dem Untergrunde des Ruhrthales, woselbst am linken Flussufer die Pumpstation mit zwei Brunnen versehen ist. Die Vermuthung, dass der oberhalb der Pumpstation einmündende „Grendbach", dem die Abwässer der Stadt Steele und ihrer Umgebung zufliessen, Schuld sei, blieb zunächst unentschieden, bis man auch das Wasser von drei auf dem rechten Ufer bestehenden Brunnen, welche ebenfalls mit der Pumpstation in Verbindung sind, untersuchte. In dem mit Nr. 3 bezeichneten rechtsufrigen Brunnen wurden sehr viele Mikroorganismen, im Grendbach selbst aber dieselben in ungeheurer Menge gefunden. Bemerkenswerth ist noch, dass unter den Arbeitern der Krupp'schen Fabrik nur insofern der Typhus sich bemerkbar machte, und zwar gleichzeitig mit dem städtischen Typhusgange, als es sich um ausserhalb der eigentlichen Arbeitercolonien Wohnende handelte. Im Bereiche der Colonien, welche ihre eigene Wasserleitung besitzen, kam der Typhus nicht häufiger vor als sonst. Wegen des Näheren muss auf das Original verwiesen werden.

Dr. Heidenhain in Cöslin erwähnt (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42. 1889), dass die regelmässige, nach der Regenperiode des Sommers auftretende Epidemie in den Vorstädten *Cöslin's* erst 1884 aufgehört habe, nachdem man diese Distrikte an die Wasserleitung angeschlossen. Die innere, mit Quellwasser versehene Stadt sei fast ausnahmslos verschont geblieben, nur die Vorstädte, die mit Brunnenwasser versorgt geblieben, seien befallen worden. Charakteristisch für diese Ursache ist es auch, dass die eben erst in die Wohnung Eingezogenen erkranken, da sie jetzt ein ungewohntes Wasser geniessen. Vielfach geniessen die Bewohner verunreinigtes Brunnenwasser, ohne zu er-

Digitized by Google

kranken, weil sie an dasselbe gewöhnt sind: man wird erst durch das Erkranken von Reisenden aufmerksam, dass hierin die Schädlichkeit liegen müsse. Eine plötzliche Erhöhung des Gehaltes an niedern Organismen in solchen Wässern vermag auch die Widerstandsfähigkeit der daran gewöhnten Organismen zu brechen, deshalb sieht man nach Regengüssen, welche den Brunnen eine Menge unreiner Stoffe zuführen, auch so häufig den Typhus endemisch werden.

Der Landgerichtsarzt Dr. Demuth schildert im Vereinsblatt der Pfälzischen Aerzte (Sep.-Abdr. 1889) den Typhus im Bezirksamte *Frankenthal* in den Jahren 1887 und 1888. Die 172 Erkrankten vertheilen sich auf 14 Ortschaften, unter welchen Frankenthal selbst mit 58 und Altleiningen mit 72 Fällen vertreten sind. Es starben 16 = 9.3% der Erkrankten. Zum Theil mussten die Erkrankungen auf den persönlichen Verkehr der Familien zurückgeführt werden, z. B. in den Arbeiterhäusern einer Zuckerfabrik, die reinlich gehalten waren, wo auch weder der Untergrund, noch das Trinkwasser verdächtig war, die Erkrankungen auch zeitlich weit auseinander lagen. Explosiv waren dagegen das Auftreten und die Verbreitung in dem kleinen, nur 700 Bewohner zählenden Orte *Altleiningen*, wo seit etwa 30 Jahren kein Typhus vorgekommen war. Hier war im December 1887 ein Arbeiter in einem Doppelhause verpflegt worden, bei welchem die Art der Infektion unermittelt blieb, die sämmtlichen Bewohner dieses Doppelhauses erkrankten (mit Ausnahme eines einzigen) zuerst, dann breitete sich die Epidemie rasch über das Oberdorf aus, während sich im Unterdorfe später nur einige Fälle anschlossen. Das *Brunnenwasser*, welches die Bewohner des Oberdorfes tranken, wies deutlich auf Zufluss aus einer Düngerstätte hin, auf welche frische Dejektionen von Typhuskranken entleert wurden. Auch von den Krankheitsfällen in Frankenthal konnte ohne Zwang ein Theil auf verunreinigtes Trinkwasser zurückgeführt werden, charakteristisch war auch hier das explosive Auftreten, da in 5 Häusern, welche einen inficirten Brunnen benutzten, binnen wenigen Tagen 18 Personen erkrankten, nachdem einmal ein typhuskrankes Kind in eins dieser Häuser gebracht worden war.

Der Landgerichtsarzt Dr. Chandon bespricht im Ver.-Bl. der Pfälzischen Aerzte (VI. Juli 1890) eine Typhusepidemie in *Baalborn*.

Dieses Dorf hat in 76 Wohnungen 431 Bewohner, es liegt in einem Thälchen zwischen Alseng und Lauter auf dem Hochplateau, auf welches die Kaiserstrasse hinaufführt. Der Wasserbedarf des Ortes wird aus verschiedenen dem „Bornberge" entspringenden Zuflüssen zu einem Brunnen nebst 2 grossen davor befindlichen Waschteichen gesammelt, die Pumpbrunnen vor den Häusern dienen nur zum Viehtränken. In diesem Dorfe trat am 4. Juli ganz plötzlich eine Reihe von heftigen Typhusfällen auf. Bereits am 19. Juli wurden 52 Kr. notirt. Nach Monaten erkrankten im Juli 88, im September 10, im August 37, im October 5, somit im Ganzen 140, das ist fast der 3. Theil der Bewohner. Es starben 10, das ist 7% der Kranken. Von den 76 Häusern blieben nur 17 verschont. Die höchste Zahl der Erkrankten in einem Hause, das von 3 Familien bewohnt war, betrug 10.

Nachträglich wurde ermittelt, dass bereits im Monat Juni ein 15jähr. Lehrling, welcher Tags über in Kaiserslautern arbeitete und daselbst sich wahrscheinlich inficirt hatte, im Hause seiner Mutter mehrere Wochen krank gelegen hatte. Dieses Haus war das letzte einer Häusergruppe, in deren Nähe sich die Wasserrinnen des Bornberges sammeln. Die Stuhlentleerungen waren einfach in den Garten geschüttet worden. Man nimmt an, dass die starken Gewitterregen am 29. Juni die Infektionsstoffe dem Brunnenwasser zugeführt haben, da es überhaupt bekannt war, dass nach Regengüssen das sonst sehr gute Brunnenwasser deutlichen Geruch nach Jauche hatte. Das explosive Auftreten des Typhus, sowie die im Anfang gleichmässige Vertheilung sowohl auf die hoch als auf die niedrig gelegenen Ortstheile, aus denen die Bewohner das Trinkwasser nur aus diesen Brunnen holten, spricht für die Infektion durch Trinkwasser. [Wenn das Gewitter vom 29. Juni die Keime dem Wasser zugeführt, würde die Incubationsdauer eine sehr kurze sein. *Ref.*]

Der Bezirksarzt Dr. Kaufmann schildert eine Typhusepidemie im Bezirk *Dürkheim* während des Jahres 1887 (Pfälz. ärztl. Ver.-Bl. IV. Nov. 1888).

Ausser in der Stadt Dürkheim selbst (mit 102 Erkrankungen) und in dem Nachbarorte Grethen (mit 38 Erkrankungen) war die Krankheit in noch 7 Gemeinden verbreitet, welche sämmtlich von dem Isenachbach durchzogen werden.

Die Gesammtzahl der Kranken betrug 181, von welchen 19 gestorben sind. Die im Juni 1887 beginnende Epidemie erreichte im September und October (mit je 38 Kr.) ihre Akme, um im Januar 1888 erloschen zu sein.

In den genannten Bach, der ohnehin geringes Gefälle hat, münden die meisten Abzugskanäle der Stadt. Die ersten Erkrankungen kamen in den Häusern am Bachufer vor. Bemerkenswerth ist auch, dass in mehreren *Mühlen* Typhusfälle vorkamen, auch in einer Brennerei erkrankten 5 Arbeiter, wiewohl hier das Wasser nur zum Betriebe der Maschine und zum Scheuern der Fussböden gebraucht wurde. Bei dem *Warte*personal kamen 7 Erkrankungen vor. Durch Einschleppung waren mehrere Hausepidemien entstanden.

Dr. Schaufelbuel schildert (Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 21. 1889) eine Typhusepidemie im Dorfe *Wynichen* (Oberaargau).

Dieser Ort liegt am Ausgang des Kappellenthales und hat in 90 Häusern mit 153 Haushaltungen etwa 810 Bewohner. Sporadische Typhusfälle sind daselbst keine Seltenheit. Die Epidemie schleppte sich von Ende Februar 1887 bis Ende November 1888 hin und ergriff 45 Personen, von denen 11 starben. Der erste Patient war ein 72jähr. Schmidt, welcher in einem anderen Dorfe arbeitete. Das von ihm bewohnte Haus war neu erbaut, es hatte daselbst noch kein Haus gestanden. In diesem Hause (28 Insassen in 4 Familien) erkrankten, zum Theil in grossen Zwischenräumen, nach einander 11 Personen. In einem zweiten Hause erkrankten 5, in einem dritten Hause 3 Bewohner. In 4 Häusern kamen 2 Fälle vor, der Rest vertheilte sich mit je einem Falle auf 18 Wohnhäuser. Die Ausbreitung im Dorfe liess sich von Person zu Person entweder direkt oder indirekt durch Zwischenträger (Wäsche und Alles, was mit den Dejektionen der Typhuskranken in Berührung gekommen) ziemlich genau verfolgen. Die Uebertragung durch die Brunnenwässer war auszuschliessen, da das Dorf mehr als 20 Leitungen hat. Die sonstigen hygieinischen Einrichtungen der Wohnungen u. s. w. waren nicht besser und nicht schlechter als in anderen Dörfern.

M. v. Arx schildert die Typhusepidemien in Olten von 1879—1888 (Schweiz. Corr.-Bl. XX. 11. 1890).

Olten zählt etwa 5000 Bewohner. Es liegt in einer von West nach Ost zwischen 2 Höhenzügen sich hinziehenden Thalmulde, welche durch die Aare halbirt wird, rechts und links von dem Flusse. In die Aare mündet etwas oberhalb der Altstadt, der Dünnernbach. Die Altstadt und mehrere andere Quartiere haben als Untergrund den Jurafelsen, die anderen Stadttheile ruhen auf einer mächtigen, durchlässigen Kiesschicht.

Die Stadt hatte im Jahre 1855 eine Typhusepidemie, dann aber trotz schlechter Trinkwasserverhältnisse bis 1878 nur vereinzelte Fälle. Im Jahre 1874 wurde eine Wasserleitung gebaut, welcher später noch eine Zweigleitung zugeführt wurde. Leider wurde erst nachträchlich ermittelt, dass diese „äussere Quelle“ mit dem Niveau des Dünnernbaches stieg und fiel und das Trübwerden des letzteren auch sofort eine Trübung der Leitung zur Folge hatte.

Seit dieser Wasserzufuhr hatte nun Olten 1879, 1882/83, 1887 und 1888/89 Typhusepidemien, und zwar jedesmal bei lang andauerndem ausserordentlich niedrigem Wasserstande, wobei sich in der Leitung mehr Schlamm als gewöhnlich ansetzte. Vor der ersten Epidemie waren sicher Typhuskeime in die Leitung der äusseren Quelle gelangt, da damals in den an dem Dünnernbach gelegenen Dörfern zahlreiche Typhusfälle vorkamen, die Bewohner die Wäsche im Bache reinigten und die Fäkalien direkt aus den undichten Gruben oder indirekt durch die Wiesendüngung in den Bach gelangen konnten. Arx nimmt nun an, dass seit jener ersten Infektion die Keime in der Leitung liegen geblieben und (wie bei fallendem Grundwasserstande die Keime im Boden) dann in dem Schlamme wieder lebenskräftig wurden, nachdem in die bei tiefem Wasserstande nur halbgefüllten Röhren Luftzutritt erfolgt war. Eine einzige Wasserwelle genügte dann, um das Gift mitzunehmen und dann binnen wenigen Stunden an den verschiedensten Stellen der Stadt, die an die Leitung sich anschlossen, eine Durchseuchung zu bewirken.

Im J.	1879	kamen vor:	31	Hausinfektionen mit	40 Kr.
„ „	1882/83	„ „	45	„ „	45 „
„ „	1887	„ „	3	„ „	7 „
„ „	1888/89	„ „	97	„ „	130 „

Diese 176 Hausinfektionen in den einzelnen Epidemien vertheilen sich thatsächlich auf 153 Häuser, in den übrigen Fällen handelt es sich um wiederholt inficirte Gebäude. Die ausserhalb des Röhrennetzes liegenden Wohnungen blieben in allen diesen Epidemien verschont.

Zu den 130 ortsansässigen Kranken der letzten Epidemie von 1888/89 sind noch 14 auswärts domicilirte Arbeiter hinzuzuzählen. In keiner der umliegenden Ortschaften kamen um diese Zeit Typhusfälle vor. Im Ganzen erkrankten 87 Erwachsene und 57 Kinder, von ersteren starben 9, von letzteren 3. Primär erkrankten 120, nachweisbare Sekundärinfektionen fanden 22mal statt, 2 Fälle blieben unbestimmt. Das brüsque Auftreten hat auch diese Epidemie mit anderen Trinkwasserepidemien gemeinsam. Nachdem vom 3. December bis zum 13. 8 Erkrankungen gemeldet waren, schlossen sich vom 14. bis 20. December 82 Fälle (am 17. December allein 25 Fälle) an, dann trat eine Abnahme, am 29. Dec. aber eine neue Steigerung (10 Meldungen) ein. Die weiteren im Januar 1889 folgenden 16 Fälle vertheilen sich zu 1—3 Fälle auf einzelne Tage.

Ueber den Typhus in *Meiringen* (am rechten Ufer der Aare in einem Seitenthale, am Fusse des Hasliberges gelegen) während des Jahres 1880 berichtet H. Yersin (Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 9. 1888). Der Ort besteht in der Hauptsache aus nur zwei Strassen, er ist nach einem Brande grösstentheils neu gebaut. Der Untergrund ist sehr durchlässig. Die Trinkwasserzufuhr erfolgt aus dem Quellgebiete des Hasliberges, ein Theil der Leitung besteht aus hölzernen, hier und da schadhaften und dem Eindringen von Jauche ausgesetzten Röhren. Da die Bewohner der Gasse, welche sich des Wassers aus dieser Holzleitung bedienten, vorwiegend erkrankt waren, wurde dieses Wasser als Träger der Krankheitskeime beschuldigt. Der Vf. des Berichts theilt aber diese Ansicht nicht, er weist darauf hin, dass gleichzeitig in mehreren kleinen Nachbarorten ebenfalls Typhus herrschte, und dass in Meiringen und Umgegend selbst der Typhus seit mehreren Jahren endemisch gewesen, die vorwiegend befallene Strasse, vom Brande verschont geblieben, aus alten, sehr insalubren Häusern bestehe. Sei die Verunreinigung des Untergrundes notorisch, so habe die fast plötzliche Zunahme der Erkrankung Ende Mai und im Monat Juni darin ihren Grund, dass im Monat März und April und auch noch im Mai eine neue Wasserleitung angelegt worden sei und man in grosser Ausdehnung den Boden *aufgegraben* habe. Ein beigegebener Plan erläutert sodann, dass die Epidemie in der Hauptsache sich längs dieser aufgegrabenen Stellen entwickelt hatte. Die Zahl der Kranken betrug wenigstens 300, von denen 36 starben. Die Epidemie dauerte bis Ende Juni, in den folgenden Monaten bis zum Herbst kamen nur noch einzelne Fälle vor.

In dem im Schweizer Jura gelegenen Orte *Porrentruy* mit etwa 6800 Einw. erkrankten nach dem von Dr. L. Crevoisier erstatteten Bericht der Sanitätscommission [1]) im Juni bis Juli 1888 40 Personen.

Die ersten 15 Erkrankungen kamen in der Umgebung des Bahnhofs vor. Man beschuldigte die dortige Quelle und es stellte sich allerdings heraus, dass die hölzerne Röhrenleitung in sehr defektem Zustand den sehr verunreinigten Bach durchzog. Doch war darauf wohl kein Gewicht zu legen, weil dieser Defekt viel länger bestanden hatte. Auch zeigte die weitere Ausbreitung auf andere Stadttheile und auf Personen, die mit dem erstbefallenen Bezirk keinen Verkehr hatten, dass wohl eine allgemeine Verunreinigung beschuldigt werden musste. Dafür sprach auch, dass in den Jahren 1881—1887 21 Bewohner des Ortes an Typhus gestorben waren.

Dr. Bondes berichtet (Ann. d'Hyg. 3. Sér. XX. 2; Févr. 1889) über eine Typhus-Epidemie in dem

[1]) Rapport de la Commission sanitaire sur une Epidémie de fièvre typhoïde. Porrentruy 1888. Société typographique. 8 pp.

Digitized by Google

Dörfchen *Arcizans* (Hautes-Pyrénées) und dem benachbarten Weiler *Gaillagos*.

Von den 37 Häusern des erstgenannten Dorfes wurden 27 durchseucht, von 260 Bewohnern erkrankten 45 und starben 6. Die einzelnen Erkrankungen verzettelten sich mit längeren Zwischenräumen über einen Zeitraum von mehr als 2 Jahren. Der Wasserlauf, welcher das Dorf durchzieht, entspringt zwei höher gelegenen Quellen mit zahlreichen Oeffnungen. Ein eigentliches Bett besitzt der Wasserlauf nicht, er überströmt sehr oft den Weg, welcher vom Dorf nach dem Walde führt und die Passage für die Heerden der Dorfbewohner bildet. Ein Theil der Quellen ist abgeleitet zur Berieselung der Wiesen, von denen dann die mit Düngstoffen verunreinigten Wässer wieder einem Theile des Dorfes zufliessen. Dass während der Krankheit die Wäsche in diesem Wasser gespült wurde, musste die Möglichkeit der Uebertragung, abgesehen von den sonstigen Verunreinigungen, noch vermehren. Besonders auffällig erscheint es B., dass in dem Nachbardörfchen Gaillagos trotz des häufigen persönlichen Verkehrs nur 7 Personen in 2 Familien erkrankten, welche Grundstücke in Arcizans gepachtet hatten, durch welche sich die verunreinigten Abwässer hindurchzogen. Drei 500 m höher gelegene Häuser, welche ihren besonderen Wasserzulauf benutzten, blieben verschont.

Ueber die Ursachen einer Typhus-Epidemie in *Bourg-en-Bresse,* wo der Typhus bisher nur ganz sporadisch vorgekommen war, verbreitet sich Passerat (Lyon méd. XXI. 25. 26. 1889).

Die Epidemie begann ganz plötzlich in den letzten Tagen des Monat November 1888, so dass binnen 10 Tagen bereits 17 Fälle in der Caserne und 25 in der Stadt vorkamen. Ende Februar 1889 war die Epidemie erloschen, nachdem 27 Soldaten, 54 Civilisten und die Frau eines Militärbeamten erkrankt waren. Die Epidemie zerfiel in 3 Abschnitte, indem bis zum 19. December 65 Erkrankungen vorkamen, dann trat eine Pause bis zum 1. Januar ein, es folgten 10 Erkrankungen bis zum 15. Januar und endlich noch einige Nachzügler in der zweiten Hälfte des Februar. Rücksichtlich der örtlichen Verbreitung zeigten sich sehr auffällige Unterschiede. Alle Etablissements, welche ihr Trinkwasser durch Brunnen aus dem Untergrunde bezogen — P. zählt deren 11 auf — hatten keine einzige Erkrankung, dagegen hatten 9 Etablissements, worunter die Caserne, mit Ausnahme eines einzigen, mindestens 40 Typhusfälle. Diese letzteren entnahmen ihren Wasserbedarf der Leitung. Dem Ausbruch der Epidemie Ende November war nun eine Reinigung (Toilette) der Wasserreservoire etwa um 8 Tage vorangegangen, man hatte darnach eine Trübung des Leitungswassers bemerkt. Eine solche Trübung hatte sich auch vor dem 2. und vor dem 3. Ansteigen der Epidemie bemerkbar gemacht. Die Gegend, in der das Leitungswasser gefasst wurde, enthielt zahlreiche Möglichkeiten, dasselbe zu verunreinigen (Düngestätten u. s. w.), auch waren im Wasser reichliche Fäulnissbakterien vorhanden, und in dem beim zweiten Ausbruch entnommenen Wasser konnte auch der charakteristische Typhus-Bacillus gefunden werden.

Charles V. Chapin macht über den Verlauf einer Typhus-Epidemie in *Providence* folgende Mittheilung (Boston med. and surg. Journ. CXX. 25. 1889).

Der Anfang war, wie der Abschluss, fast plötzlich, der Verlauf ein schwerer. Es erkrankten in der Woche:

bis 17. Nov.	6	bis 8. Dec.	139
„ 24. „	11	„ 15. „	84
„ 1. Dec.	24	„ 22. „	16

Von den 280 Kr. starben 67 = fast 24%. Da die Erkrankungen sich über die ganze Stadt vertheilten, machte sich der Verdacht einer Infektion durch die Wasserleitung geltend. Es wurde ermittelt, dass oberhalb der Pumpstation, wo das Flusswasser in das Reservoir gehoben wurde, und zwar bereits vom August an, einige zwanzig Erkrankungsfälle an Typhus in einem dicht am Flusse gelegenen Orte vorgekommen waren. Die Dejektionen der Kr. waren am Flussufer ausgegossen worden, von wo sie durch einen starken, am 9. Nov. gefallenen Regen in den Fluss hineingespült waren. Es wurde nachträglich noch eine Anzahl der von den Bewohnern der Stadt gebrauchten Wasserfilter untersucht: 3 Beobachter fanden in 6 Filtern die für menschliche Fäces charakteristischen Organismen, ferner wurde in 3 Proben der Typhus-Bacillus selbst nachgewiesen.

c) *Hausepidemien.*

Meunier und Barusby berichten (Ann. d'Hyg. Avril 1890) über die Typhus-Aetiologie einer *Hausepidemie* Folgendes.

Ein 16jähr. Schüler war zu seinen Eltern wegen des Ausbruchs einer Epidemie im Internat entlassen worden, 5 Tage nach der Heimkehr an einem leichten Typhus muköser Form erkrankt und nach 2 Wochen genesen. In dem Hause erkrankten nun um diese Zeit zuerst ein 45jähr. Strassenbahncondukteur, welcher mit der Familie des Schülers keinen Verkehr hatte, 7—12 Tage später 2 Schwestern des Schülers im Alter von 5 und 10 Jahren und ein älterer Bruder von 18 Jahren. Verschont blieben 2 andere Geschwister, 7 und 13 Jahre alt, beide Eltern und der Grossvater. Auch die Frau des Condukteurs blieb gesund, Kinder hatte diese Familie nicht. Der Verdacht der Infektion fiel auf den Hausbrunnen, der im zerklüfteten, mit Thonadern durchzogenen Felsen gebaut war. Die Abtrittsgrube war 7—8 m von demselben entfernt. Das Wasser war wegen seiner Frische berühmt, entwickelte aber beim Stehen bald einen schlechten Geruch, enthielt viel organische Substanz und zahlreiche Mikroorganismen, unter denen man auch die Typhusbacillen in reichlicher Menge in Fleischbrühculturen erhielt. Die Stühle des Schülers waren undesinficirt in die Grube geschüttet worden. Auffällig ist, dass in einer Nachbarfamilie, welche sich des Brunnens bediente, keine Erkrankung auftrat.

Die ärztlichen Mittheilungen aus und für Baden berichten (Nr. 4. 1889), dass im Dorfe *Daxlanden* in einem Privatbrunnen Typhusbacillen gefunden worden seien. Drei im December 1888 erkrankte Personen hatten ihr Trinkwasser aus dem betreffenden Brunnen bezogen. Auch vorher waren mehrere Typhusfälle in einem beschränkten Gebiete des Dorfes vorgekommen. Die Prüfung war in der bakteriologischen Abtheilung der technischen

Digitized by Google

Hochschule in Karlsruhe angestellt worden. Zehn Plattenculturen hatten je eine Colonie zur Entwickelung gebracht, deren Wachsthum auf Kartoffeln, sowie deren Bildung mit den Polkörnern für Typhus charakteristisch war.

Ueber eine *Schulepidemie* zu *Cluny* berichten Rollet, Arloin und Morat (Ann. d'Hyg. 3. Sér. XX. 5. p. 429. Nov. 1888). Diese Stadt war frei von Typhus-Epidemien, nur im Sommer 1886 waren, vielleicht in Folge von Schleussenarbeiten, mehrere Fälle vorgekommen, davon aber nur einer in der Schule. Bis zum Juni 1887 blieb der Typhus erloschen; der erste Kranke am 15. Juni war ein Schüler, am 7. Juli folgte der 2. Kranke. Von da an wurde, während die Stadt freiblieb, der Typhus in der Schule epidemisch. Der Schluss der Schule erfolgte am 22. Juli, die folgenden Erkrankungen traten dann noch bei den in ihre Familien zurückgekehrten Eleven auf. Bemerkenswerth ist die *Menge* der Erkrankten. Es wurden nämlich befallen unter den Bewohnern des Etablissements:

In der Normalschule	22	von	68	Schülern
Im Collège . . .	56	„	90	„
Im Halbpensionat .	12	„	60	„
	90	von	184	Schülern

Hierüber:

Dienstboten . .	11	von	29
Gärtnerburschen	1	„	7
Näherinnen . .	2	„	5
Lehrer . . .	2	„	10
	16	von	51

Ferner erkrankten 8 als „Externes surveillés“ bezeichnete Schüler, die mit in der Anstalt zu essen pflegten, während von den übrigen ausserhalb der Schule wohnenden Externen keiner befallen wurde. Endlich erkrankten noch in der Wohnung des Direktors und des Predigers je 2 Personen und in der des Hausverwalters eine. Die Summe der Erkrankten betrug 119, von welchen 12 starben. Im Monat September waren die letzten Kranken ausser Gefahr, da neue nicht hinzukamen, konnte die Epidemie als erloschen betrachtet werden.

Die Vff. betrachten es als wahrscheinlich, dass durch die Schleussenarbeiten des Vorjahres die Keime irgendwo beweglich und frei geworden seien. Durch einen nicht näher ermittelten Umstand sei nach fast Jahresfrist die erste Infektion eingetreten. Von diesem zuerst Erkrankten seien die Fäkalien in die Latrine der Krankenstube der Schule gelangt, die nur 3—4 m von dem einen der Brunnen des Etablissements entfernt war. Das Wasser gerade dieses Brunnens wurde besonders zum Trinken und in der Küche verwendet. Von den 6 Brunnen, die überhaupt hier in Frage kamen, wurden 4, darunter auch der Küchenbrunnen, als inficirt nachgewiesen. Aus den betreffenden Wasserproben gelang es, den typischen Typhus-Bacillus zu züchten. Nachdem verschiedene, den Zutritt von Keimen zu den Wässern verhindernde Maassregeln getroffen waren, ergab eine spätere, im August 1888 [1]) vorgenommene bakteriologische Untersuchung, dass das Trinkwasser der Anstalt frei von Typhusbacillen war.

Eine Mittheilung des Direktors der Kreisirrenanstalt *Klingenmünster*, Dr. Karrer, beschäftigt sich mit dem Vorkommen des Typhus daselbst (Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte V. Mai—Juli 1889.)

Seit ihrer Eröffnung Ende des Jahres 1857 bis dahin 1868, also in den ersten 11 Jahren, waren auf der weiblichen Abtheilung in jedem Jahre mehrere Fälle, auf der männlichen nur ein einziger Fall von Typhus vorgekommen. Dann kamen 4 typhusfreie Jahre (1869—1873). Im Februar 1874 kam eine Geisteskranke in typhösem Zustande an, wodurch eine Wärterin inficirt wurde. Dieser neuen lokalen Disposition schlossen sich im Jahre 1875 6 Erkrankungen an, worunter 2 Wärterinnen betrafen. Auch in dem am Jahresanfang bezogenen Neubau erkrankten Wärterinnen, sowie 2 ausserhalb wohnende, nur zufällig in der Anstalt beschäftigte Arbeiter, auch war wieder eine typhöse Geisteskranke von aussen zur Aufnahme gelangt. Auch diesmal blieb die männliche Abtheilung verschont. Dann folgten im Jahre 1878 3 Erkrankungen beim Pflegepersonal, im Jahre 1881 wieder eine Invasion der weiblichen Abtheilung mit 7 Kranken, darunter 2 im neuen, 5 im alten Gebäude. Erst vom Jahre 1883 an wurde auch die männliche Abtheilung durchseucht, auch kamen von jetzt an wiederholt Erkrankungen in den Familien und bei Bediensteten der Angestellten (Oberwärter, Rechnungsführer, Direktor, Hilfsärzte) vor. Die einzelnen Zahlen sind:

1883: 28 Bewohner, darunter 17 Geisteskranke und 3 Wärter.
1884: eine Wärterin, ein Kind.
1885: 13 Bewohner, darunter 8 Geisteskranke, 4 vom Pflegepersonal.
1886: 15 Kr., darunter 13 Geisteskranke, ausserdem eine Reihe febriler Magenkatarrhe.
1887: nur ein männlicher Kranker, zweifelhafter Fall beim 1. Hülfsarzt.
1888: 2 Wärterinnen und der 2. Hülfsarzt.

Die Mehrzahl der Erkrankungen fiel auf die Monate Juli bis November, doch sind nur die Angaben vom Jahre 1874 an hierzu grösstentheils verwerthbar (82 von 88 Fällen). Relativ erkrankten von den geistesgesunden Bewohnern mehr als von den Geisteskranken, dagegen war die Sterblichkeit bei den Letzteren fast 10mal grösser als bei den Ersteren, bei den Geistesgesunden war überhaupt bisher nur ein Todesfall (complicirt mit Diphtherie) zu verzeichnen gewesen.

Die Ursache des Typhus in der Anstalt Klingenmünster sucht der Berichterstatter in der *Verunreinigung des Untergrundes* überhaupt. Als Hauptquelle für diese dauernde Infektion wird eine grosse Dünggrube oberhalb und hinter der Anstalt angegeben. Diese nahm in ihren 3 Abtheilungen je einen Jahrgang der Abgänge auf, sie war eine Sickergrube, da nur die Wände ausgemauert waren. Der Rückseite des am meisten befallenen Flügels der weiblichen Abtheilung lag sie gerade gegenüber auf der Höhe. Die eine Zelle, welche besonders gefürchtet war, lag ferner gerade an der Stelle, wo sich der Bau in Folge von Schiebungen des

1) Soll vielleicht 1887 heissen. Es ist nirgends gesagt, wann die Anstalt wieder von den Schülern bezogen wurde.

Untergrundes gesenkt hatte. Wie die Grube auch für den Neubau hat gefährlich werden können, liess sich wegen des Mangels zweckmässig geleiteter Bohrungen allerdings nicht positiv feststellen.

d) Garnisonsepidemien.

Brouardel veröffentlicht eine Statistik der Verbreitung des Typhus in *Frankreich* nach *Garnisonsorten* (Arch. d'Hyg. 3. Sér. XXI. Janv. 1889), die durch Tabellen und eine Karte erläutert wird. Die Statistik umfasst:

123 Städte	mit mehr als 10000	Bewohnern
67 „	„ „ „ 5000	„
127 „	„ weniger „ 5000	„

Der Zeit nach erstreckt sie sich auf die Jahre 1872—1884, doch hatten mehrere Städte die Garnison nicht diese vollen 13 Jahre.

Ausserdem wird für 48 Städte mit mehr als 30000 Bewohnern auch noch die Sterblichkeit der Gesammtbevölkerung an Typhus, jedoch nur für die Jahre 1886/87, aufgeführt.

In den genannten 13 Jahren 1872/84 hat die *französische Armee* an Krankheiten und Unglücksfällen 55189 Mann verloren, darunter sind 17642 (also fast der *dritte* Theil!) an Typhus gestorben bei einer Zahl von 151319 Typhuskranken.

Zu dem Effektivbestand berechnet, würden jährlich erkrankt sein an Typhus 28 von je 1000 Mann, jährlich gestorben sein an Typhus 3.3 von je 1000 Mann. Die Garnisonen in Algier und in Tunis sind mit inbegriffen. Das Sterblichkeitsprocent der Typhuskranken betrug 11.7.

Die einzelnen Garnisonen zeigen ganz enorme Unterschiede: von 0.3—10 Todesfälle an Typhus auf je 1000 Mann.

Mehrere Städte hatten in den 13 Jahren 5, 7, selbst 9 einzelne Epidemien unter der Garnison.

Ueber eine Typhusepidemie in der *Garnison* zu *Vernon* berichtet Cluzon (Arch. de méd. etc. milit. XIII. 4; Avril 1889).

Die Erkrankungen begannen plötzlich in den ersten Tagen des Septembers 1887, nach 3 Wochen hatte die Epidemie aufgehört. Sie war auf eine einzige Compagnie beschränkt geblieben, von welcher 22 Mann erkrankten, auf die 3 Tage vom 15. bis 17. September entfielen 13 Erkrankungen. Diese Beschränkung auf eine einzige Compagnie (Artilleriehandwerker) liess auf eine besondere Ursache schliessen. Die betreffenden Mannschaften hatten wenig Verkehr mit der Caserne, blieben in ihren Werkstätten und hatten auch ihr besonderes Trinkwasser. Dasselbe entstammte einem nahen Höhenzug; in dem daselbst gelegenen Dörfchen hatte vorher längere Zeit der Typhus geherrscht. Die Bewohner pflegten die Wäsche in diesem Gewässer zu waschen. Aus 1 ccm dieses Wassers entwickelten sich fast 20000 Bakteriencolonien. Typhusbacillen sind allerdings nicht gefunden worden. Die Untersuchung des Wassers hat auch erst im October stattgefunden, als der Typhus erloschen war. (Welchen prophylaktischen Maassregeln diese Massenerkrankung den raschen Abschluss verdankt hat, wird nicht gesagt).

O. Arnaud bespricht 2 Epidemien in der *Caserne* Riquier zu *Nizza* (Arch. de méd. etc. milit. XV. 3. p. 180. Mars 1890). Vom Juni bis Dec. 1888 kamen bei einem dahin verlegten Linienregimente 168 Fälle von gastrischem Fieber (embarras gastrique) und vom Juli bis November 68 Fälle von abdominalem Typhus vor, während in dieser Zeit 2 Jägerbataillone 24 Erkrankungen an gastrischem Fieber und 14 Erkrankungen an Typhus hatten. Fast constant war dabei der intermittirende, Malaria-Charakter der Krankheit; reine Intermittens kam 13mal, Dysenterie 16mal und Ikterus 17mal in der Gesammtheit vor. Der Effektivbestand betrug rund 1200 Mann, wovon 375 auf die Jäger kamen. In der Stadt selbst (Nizza zählt im Sommer etwa 8000, im Winter 10000—12000 Bewohner) gab es trotz der sehr mangelhaften Schleussenanlagen, der häufigen Nähe von Latrinen und Brunnen nur einzelne sporadische Typhusfälle, auch waren die früheren drei in der alten Stadt gelegenen Casernen frei von Typhus gewesen. Von der Civilbevölkerung konnte die Casernenepidemie nicht abstammen, auch von den Latrinen waren die 3 Brunnen der Caserne Riquier nicht inficirt, weder die chemische, noch die bakteriologische Untersuchung hatte etwas Verdächtiges ergeben. Man kann lediglich die Untergrundsverhältnisse der auf einem alten Flussbette errichteten Caserne beschuldigen, welches versumpft und Jahrhunderte hindurch durch die Abfälle der Stadt verunreinigt gewesen war. Das Grundwasser stand im Mai noch etwa 2 m unter der Bodenoberfläche, im Juni fiel es auf etwa 3 m 50, im Juli war es auf 3 m 80 herabgesunken und im August, als die Epidemie den Höhepunkt erreicht hatte, fiel es auf 4 m 50. Im September blieb das Grundwasser noch sehr tief, ebenso im October (unter 4 m). Es stimmt nicht ganz mit der Theorie, dass die Anzahl der Kranken bereits im October beträchtlich abgenommen hatte. Dagegen ist es wieder mit der Theorie im Einklange, wenn nach dem Steigen des Grundwassers im November und December bis zum früheren Stande von wenig unter 2 m die Epidemie erloschen war.

Eine Typhusepidemie in der Garnison und der Civilbevölkerung von *Bourg* bespricht der Militärarzt Aubert (Arch. de méd. etc. milit. XV. p. 81. Févr. 1890).

Die Epidemie herrschte im December/Januar 1888/89, nachdem sich im November gleichzeitig beim Militär und in der Stadt die ersten Fälle gezeigt hatten. Es wurden 22 Bewohner der Caserne und 52 Civilpersonen ergriffen, in der Caserne kam der letzte Erkrankungsfall am 31. Dec. vor, in der Stadt hörte die Krankheit Mitte Januar auf. Die Mehrzahl der Fälle kam explosionsartig in den beiden ersten Decemberwochen vor. Es wurde zwar die Verunreinigung des *Trinkwassers* durch fäkale Materie vermuthet, da die Wiesen, wo die Quellen entsprangen, mehrfach mit Dungstoffen bedeckt waren, doch hat sich ein positiver Beweis für diese Ursache nicht beibringen lassen. Die Versuche, den Typhusbacillus in den verschiedenen Wasserproben (die allerdings zum Theil nach dem Aufhören der Krankheit entnommen wurden) aufzufinden, führten zu keinem zweifelfreien Ergebniss.

Zu den verschiedenen in der Literatur der letzten Jahre sich findenden Beweisen für das Vor-

Digitized by Google

kommen des Typhusbacillus im Trinkwasser fügt Vaillard noch folgende hinzu (Gaz. hebd. XXXVI. [2. Sér. XXVI.] 51. 1889.)

1) In der Cavallerie-Caserne zu *Melun* war der Typhus im März 1889 ausgebrochen. In der Caserne waren 7 Brunnen und ausserdem eine Zuleitung von Seinewasser. Man hatte an V. sämmtliche Wasserproben geschickt, ohne ihm mitzutheilen, welche man für verdächtig halte. Er fand die Typhusbacillen in 2 Proben. Ganz in Uebereinstimmung damit war der Typhus auch nur in den Theilen der Caserne ausgebrochen, welche sich des Wassers dieser beiden Brunnen bedienten. Von der übrigen Mannschaft waren nur 2 Soldaten erkrankt, welche ihr Dienst in die Nähe dieser Trinkbrunnen zu führen pflegte. (Die Angabe, wie die Verunreinigung dieser Brunnen vor sich gegangen, fehlt).

2) In *Cherbourg* ist sowohl unter der Civil- als auch unter der Militärbevölkerung der Typhus endemisch. Sehr häufig ist er unter den Marinesoldaten, welche das Wasser der Divette trinken, verhältnissmässig seltener unter den übrigen Truppen, welche Quell- oder Cisternenwasser zur Verfügung haben. Eine Compagnie der Landtruppen, welche in Val-de-Saire casernirt ist, hat die meisten Typhösen und nur diese bedient sich auch des Wassers der Divette. In der im September 1888 an V. geschickten Probe dieses Leitungswassers wurde nun auch der Typhusbacillus aufgefunden neben Fäulnissbacillen und Bacterium coli.

3) Bei einem plötzlichen Ausbruch des Typhus in der Garnison von *Mirande* wurde in einer von den 3 gesandten Wasserproben ausser Bacterium coli auch der Typhusbacillus gefunden. Es stellte sich heraus, dass 1 Monat vorher in dem der Caserne gegenüber gelegenen Octroibureau eine Frau den Typhus gehabt hatte. Man hatte die Stuhlgänge in eine Hausschleusse geschüttet, welche in unmittelbarer Nähe der Hebemaschine des Flusses mündete, aus welchem die Caserne und ein Theil der Stadt das Trinkwasser bezogen.

4) In *Bourg-en-Bresse*, einem sonst typhusfreien Orte, brach der Typhus lediglich unter dem Theil der Bevölkerung aus, welcher städtisches Leitungswasser benutzte, während die weit zahlreicheren Bewohner, welche ihre alten in das Grundwasser eingesenkten Trinkbrunnen benutzten, gesund blieben. Das Leitungswasser enthielt zahlreiche Typhusbacillen. Die Verunreinigung des Wassers hatte in der Nähe seiner Ursprungsstellen stattgefunden. [Vgl. p. 201.]

5) In der neuen, fast tadellosen Caserne zu *Chatellerault* herrscht der Typhus ebenso epidemisch als in der Civilbevölkerung dieses Ortes. Während einer Epidemie im Juni 1888 wurde der Typhusbacillus in dem aus der Vienne-Leitung stammenden Wasser nachgewiesen. Dieser Fluss nimmt die Dejektionen der ganzen Stadt auf.

V. bemerkt noch, dass er mit jeder Wasserprobe 10—30 Culturversuche zu machen pflege und nicht früher die Diagnose des Typhusbacillus ausspreche, ehe nicht die Bacillen ihre vollständige Identität mit den der Milz eines am Typhus Verstorbenen entnommenen und unter ganz gleichen Verhältnissen gezüchteten Proben erwiesen hätten.

Im Anschluss hieran mag noch ein historischer Rückblick auf das Vorkommen des Typhus während des amerikanischen Krieges seine Stelle finden.

Ueber den Typhus während des amerikanischen Secessionskrieges liegt in dem unten verzeichneten Prachtwerk [1]) ein sehr ausführlicher Bericht vor (Chapter IV: On the continued fevers p. 190 until 551). Derselbe bringt theils statistisches Material mit farbigen Curven, theils klinische und pathologisch-anatomische Schilderungen mit sehr zahlreichen Krankengeschichten unter besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Formen, unter welchen der Typhus bei den weissen und den farbigen Truppen auftrat. Unter diesen Formen spielt auch das „Typho-Malarial-Fever" eine grosse Rolle, während der exanthematische Typhus nur selten vorkam. Um welch' grosse Summen von Beobachtungen es sich hier handelt, mag daraus hervorgehen, dass unter den weissen Truppen vom Anfang Mai 1861 bis Ende Juni 1866: 139638 Erkrankungsfälle, darunter 32112 (= 23%) mit tödtlichem Ausgange, verzeichnet worden sind, hingegen unter den farbigen von Anfang Juli 1863 bis Ende Juni 1866: 11746 Erkrankungen mit 3689 (31.4%) Todten! Im Verhältniss zur Truppenzahl kamen in dem ganzen Zeitraum auf je 1000 Weisse 324, auf je 1000 Farbige 192 Typhuskranke! Es ist natürlich nicht unsere Aufgabe, auch nur annähernd eine Uebersicht über die Menge des hier aufgespeicherten Stoffes zu geben. Wenn der praktische Arzt aber für seine Zwecke einen therapeutischen Gewinn einzuheimsen hoffen sollte, so würde er sich sehr enttäuscht finden. Auf p. 533 lesen wir das therapeutische Facit, das der Berichterstatter aus der Fülle der ihm unterbreiteten Specialberichte gezogen hat:

„Die Kranken starben an Erschöpfung, Diarrhöe, Coma, Peritonitis, Hämorrhagie, Pneumonie u. s. w., während andere bei der gleichen Therapie eine rasche Heilung fanden. Hier schien wochenlang der Verlauf ein progressiv ungünstiger zu werden, aber die Patienten erholten sich schliesslich doch noch unerwartet aus dem schwersten typhösen Zustande; dort konnte ein plötzlicher Umschlag nicht verhütet werden, wiewohl bis wenige Stunden vor dem Tode alle schweren Erscheinungen fehlten. Das genaueste Studium der Einzelberichte liess keine Andeutungen auffinden, dass irgend ein System der Medikation wirklich einen Einfluss auf die Krankheit gehabt habe. Zwar hatte die Darreichung eines bestimmten Medikaments häufig eine nicht zu verkennende günstige symptomatische Wirkung, es war aber nicht nachzuweisen, dass der endliche Ausgang der Krankheit auch in irgend einer Weise dadurch geändert worden wäre."

e) *Besondere Arten der Infektion.*

1) *Durch Milch.*

Eine Typhusinfektion durch *Milch* wird von Dr. E. Roth erwähnt (Vjhrschr. f. öffentl. Gesdhpfl. XXII. 2. p. 238. 1890.)

[1]) *The medical and surgical history of the war of the rebellion.* Part III. Vol. I. *Medical history.* Being the third medical volume. Prepared under the Direction of the Surgeon General, United States Army; by *Charles Smart*, Major and Surgeon, Unit. States Army. Washington 1888. Gr. 4. Government printing office. XIII and 989 pp.

In *Belgard* wurde Anfang Juli 1889 ein Arbeiter, nachdem er 8 Tage lang an Typhus erkrankt gewesen, in das Krankenhaus aufgenommen. In den letzten Wochen vor seiner Erkrankung hatte er im Walde gearbeitet und auch daselbst geschlafen. Mitte Juli erkrankte in seiner Wohnung ein Kind an Typhus. Dessen Mutter trieb einen kleinen Milchhandel, der Milchbehälter befand sich in unmittelbarer Nähe des Krankenbettes. In den 4 Haushaltungen, welche ihren Milchbedarf von dieser Frau bezogen, erkrankten 10 Personen, und zwar: ein Tischler und dessen Frau; 2 Gehilfen, 1 Lehrling und die Frau eines Malers; eine Frau und ihre beiden Kinder; die Gemeindediakonisse. Verschont blieben das Kind des Tischlers, das Kind des Malers, sowie der Maler selbst. Sämmtliche neuen Erkrankungen kamen Ende Juli und Anfang August vor. Andere Erkrankungen im Orte fanden nicht statt.

Ernst Almquist in Göteborg theilt in der Deutschen Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XX. 4. p. 327. 1889 einige Erfahrungen über *Verschleppung von Typhusgift durch Milch* mit. Er hat diesen Zusammenhang bei 5 Epidemien nachweisbar gemacht, von denen die beiden ersten bereits früher in schwedischen Zeitschriften beschrieben worden sind.

1) *Epidemie in der Nähe von Göteborg im J. 1883.* Durch ein krank aus der Stadt zu ihren Eltern zurückgekehrtes Dienstmädchen wurde der Typhus in ein kleines Bauerngut verschleppt. Am 22., 29. und 30. Tage nachher erkrankten in dem Gute selbst zusammen 3 Personen. In 4 zerstreut von einander liegenden Häusern, wo der Bauer seine Milchkundschaft hatte, erkrankten 12 Personen, darunter 7 Kinder. Der Beginn dieser Erkrankungen fiel bei 8 zwischen den 30. bis 34. Tag nach der Rückkehr des Dienstmädchens; 1mal früher (23 Tage), 3mal später (38.47 und 62 Tage). Die beiden letzten Fälle sind wahrscheinlich sekundäre Uebertragungen. Später sollen in anderen Häusern noch 9 Erkrankungen vorgekommen sein, die nach Raum und Zeit weit von einander lagen.

2) *Epidemie in Upsala im Jahre 1883/84.* In 2 neben einander liegenden Landgütern waren im Herbst 1882 und in dem 2. Gute auch im Herbst 1883 einige Typhusfälle vorgekommen, wonach sich dann im 1. Gute Anfang des Jahres 1884 5 neue Erkrankungen anschlossen. Das letztgenannte Gut lieferte Milch nach der Stadt, in Upsala war damals der Typhus nur wenig verbreitet. 13 Häuser wurden von Anfang November 1883 bis Februar 1884 befallen, darunter wenigstens 9, in welchen der erste Kranke Milch von jenem Gute getrunken hatte. Der Typhus trat stossweise hervor. 37 Kr. wurden ermittelt, darunter allerdings nur 3 Kinder.

3) *Epidemie in Göteborg selbst 1886/87.* Auf einem Landgut im April 1886, December 1886 und Mai 1887 zusammen 5 Erkrankungsfälle. In der Stadt von Ende December 1886 bis in den November 1887 zusammen in 25 zerstreut in den besten Stadttheilen gelegenen Häusern 39 Erkrankungen, darunter 5 bei solchen Personen, welche innerhalb 14 Tage vor ihrer Erkrankung keine Milch genossen, während die übrigen Milchabnehmer des Gutes waren. Nur ein einziges dieser 25 Häuser hatte vorher Typhus gehabt. In 3 Häusern handelte es sich um sekundäre Fälle. In 4 Häusern erkrankten 2 Personen an demselben Tage. Unter den 37 Kranken waren 12 Kinder.

4) *Zweite Epidemie in Göteborg,* beschränkt auf 2 Häuser mit 3 Familien, welche aus einem Bauernhof die Milch bezogen, wohin am 18. August 1887 ein Dienstmädchen krank heimgekehrt war. Auf dem Gute 2 Erkrankungen nach 25, bez. 39 Tagen im September. Die 4 Erkrankungen in der Stadt fallen zwischen 30—51 Tage nach dem ersten Erkrankungsfalle im Gute.

5) *Dritte Epidemie in Göteborg,* beschränkt auf 3 Häuser mit 4 Erkrankungen, deren Beginn zwischen den 8. bis 21. Mai 1888 fiel, nachdem auf dem Gute, woher die Milch bezogen wurde, Ende März, dann am 19. und am 22. Mai 3 Personen von den Dienstboten erkrankt waren. Das Gut hatte eine grosse Kundschaft, doch ist von sonstigen Erkrankungen nichts bekannt geworden, wiewohl Anzeigepflicht besteht. Der Ursprung wird von A. in der Milch um deswillen gesucht, weil die heimgesuchten Häuser gesund waren.

A. schliesst aus diesen Thatsachen, dass innerhalb der Milchwirthschaften oder in deren Nähe die Pflege von Typhuskranken nicht geduldet werden darf. Abgesehen davon soll der Verkauf von Milch aus solchen Gütern verboten werden. Unter Umständen wird es auch nützlich sein, die Produktion der Milch unter Controle zu stellen. Für die Alternative, die Milchproduktion in die Städte selbst zu legen, welche A. ausspricht, dürfte er bei uns wenig Beifall finden.

Diesen Mittheilungen fügt Almquist noch „Neue Erfahrungen über Nervenfieber und Milchwirthschaft“ (Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 137. 1890) hinzu.

In der Landgemeinde *Svarteborg* mit etwa 3000 Bew., welche, ebenso wie die Nachbarorte, vorher vom Typhus frei war, entwickelten sich im Juni 1889 binnen 2 Wochen in 39 Bauernfamilien 52 Krankheitsfälle. Die vom Typhus befallenen Häuser lagen zerstreut über die ganze Gemeinde. Alle diese kleinen Güter hatten Milch an eine seit etwa einem Jahre bestehende Meierei abgeliefert, wo die Milch maschinell entrahmt wurde. Jeder Bauer hatte das Recht, das gleiche Quantum abgerahmter Milch anstatt der von ihm gelieferten Vollmilch zurückzunehmen. Nur dieses eine gemeinsame Moment wurde für die verseuchten Familien ermittelt, ermittelt wurde weiter, dass auf dem einen Gute Ende April ein Kind und im Mai eine Frau fieberkrank gewesen war. Von diesem war also mit Wahrscheinlichkeit die Epidemie ausgegangen. Als man dem Verbreitungsmodus auf die Spur gekommen war, fuhren die Wirthschaften zwar mit den Lieferungen an die Meierei fort, mit der zurückgenommenen Milch wurde aber nur das Vieh gefüttert. Mit dem Zeitpunkt, als die Bevölkerung aufhörte, die gefährliche Milch zu trinken, stand die Ausbreitung auf einige Wochen still. Dann aber entwickelten sich [auf dem Wege der Ansteckung?] bald in cumulirter, bald in verzettelter Weise neue Erkrankungsfälle. Im Juli wurden 26, im August 18 und im September 8 Kranke gezählt, einschliesslich der 52 im Juni erkrankten 104, von welchen 11 gestorben sind. Auf die ersten 39 Häuser entfielen 74 Kr., auf die später heimgesuchten 30. Unter den Erkrankten waren 17 Kinder, von denen keins starb. In der Meierei selbst erkrankte erst Ende Juli die Vorsteherin, dann kamen noch im September vereinzelte Erkrankungen daselbst vor.

Endlich berichtete über Infektion durch *Milch* H. B. Allen auf dem später noch zu erwähnen-

Digitized by Google

den intercolonialen medicinischen Congress in Melbourne.

In *Jolimont,* einer kleinen Vorstadt von Melbourne, waren seit November 1878 in mehreren Häusern Typhusfälle vorgekommen; um Mitte März 1879 brach die Krankheit in der Familie eines Milchhändlers aus. Derselbe hatte 6 Kühe. Die Reinigung der Milchgefässe wurde von einer Person besorgt, die auch mit der Pflege des Kr. beschäftigt war. Eine Woche nach Beginn der Krankheit beim Milchhändler trat der Typhus bei den Kunden auf. Unter den 179 Individuen mit 31 Haushaltungen in Jolimont, welche von der genannten Stelle ihren Milchbedarf bezogen, wurden 11 Familien, bez. 20 Personen ergriffen, und zwar 4 in der letzten Märzwoche, 12 bis zur 2. Aprilwoche, 3 in der 3. Woche und 1 im Mai. Ausserhalb der Vorstadt Jolimont wurde die Milch noch an 62 Familien mit 476 Personen vertrieben: der Typhus entwickelte sich, und zwar vornehmlich in den ersten 3 Aprilwochen bei 12 Familien mit 23 Kranken. In einigen dieser Fälle war eine andere Möglichkeit der Infektion nicht ausgeschlossen. Ob unter den Kranken vornehmlich Kinder waren, welche Gründe etwa das Freibleiben einer grossen Anzahl von Familien bewirkten, wird nicht weiter erörtert.

2) *Durch Genussmittel überhaupt.*

Cyrus Edson bekennt sich in einem Artikel „The poison of typhoid fever“ (New York med. Record XXXV. 1. 1889) als entschiedenen Anhänger der Trinkwassertheorie. Er erzählt unter Anderem, dass man bei Lokalbesichtigung einer kleinen Stadt, wo der Typhus ausgebrochen, zufällig bemerkt habe, wie in dem Hause, das die ersten Kranken gehabt, die Dejekte auf ein Stoppelfeld dicht neben die Quelle ausgeschüttet wurden, welche das Trinkwasser für den Ort lieferte. In Plymouth, Pa., seien 1300 Personen erkrankt, weil oberhalb der Stadt an einem kleinen Bergwasser ein einziger Typhuskranker den Wasserzufluss verunreinigt habe. In einem nicht näher bezeichneten Orte seien 22 Typhusfälle vorgekommen und es habe sich gezeigt, dass nur Diejenigen erkrankten, welche *Eis* von der Stelle eines Sees entnommen, wo ein städtischer Kanal einmündete. Dann kommt E. auf die Infektion durch Milch zu sprechen. Da er jede Infektion durch die Luft leugnet, vielmehr stets nur die Uebertragung durch die Ingesta annimmt, will er ausser der strengsten Controle des Wassers, des Eises und der Milch auch die zufällige Verunreinigung der Speisen überhaupt durch die Finger u. s. w. möglichst verhütet wissen. Seine Prophylaxe erstreckt sich bis auf die Thürklinken, Treppengeländer und — Closetpapiere.

Bezirksarzt Dr. Ziegler leitet eine im Vereinsblatt der pfälzischen Aerzte (V. 7. 1889) geschilderte Typhusepidemie in der kleinen Gemeinde *Krottelbach* von einer Einschleppung durch Händlerinnen mit *Presshefe* ab.

In diesem Orte, in welchem mindestens seit 17 J. der Typhus unbekannt war, entwickelte sich eine vom März 1888 bis dahin 1889 sich hinziehende Epidemie. Von den 380 Bewohnern erkrankten 84 und starben 12. Dem 1. Fall (im März 1888) folgten 20 im April, 16 im Mai und 13 im Juni, dann schien die Krankheit erloschen, bis sie im August, October und December immer von Neuem wieder angefacht wurde. In dem Hause, das den ersten Krankheitsfall hatte, verkehrten Händlerinnen mit Presshefe aus einem Orte, wo Typhus herrschte. Sie tauschten dafür Butter und Eier ein, so dass dieses Haus der Sammelplatz der Dorfbewohner war. Die sekundären Fälle entstanden dann durch den ortsüblichen Verkehr untereinander. Für die Behauptung, dass der Ansteckungsstoff in der Presshefe enthalten gewesen sei, bringt Z. keine Beweise bei. Die Handelsfrauen selbst waren, wiewohl sie aus einem Typhusherd kamen, gesund geblieben.

3) *Durch Kleidung und Wäsche.*

Berthet erzählt (Lyon méd. XXI. 50. 1889) folgende Beobachtung von Uebertragung des Typhus durch Kleidungsstücke und Wäsche.

Am 10. Oct. 1888 wurde ein Schweizer Kellner aus seiner Wohnung, wo er 11 T. krank gelegen, in das Spital gebracht und starb wenige Tage darauf am Typhus im Stadium der Schwellung der Plaques. Am 26. u. 27. Dec. 1888, sowie am 13., 15. und 19. Jan. 1889 wurden zusammen noch 5 junge Leute aufgenommen, welche als Schlafburschen in demselben Raume gewohnt hatten, wo der Verstorbene krank gelegen. Der erste von den neuen Kranken hatte das Nachbarbett, der zweite dasselbe Bett wie der Verstorbene benutzt. Der Schlafraum war niedrig, enthielt 14 Betten und hatte nur ein einziges kleines Fenster. Man brachte in Erfahrung, dass Kleider und Wäsche des ersten Kranken noch mehrere Tage in demselben Raume gelegen hatten, die Matratze hatte man desinficirt und das Bett einem Andern gegeben. In der Zeit von der ersten Erkrankung bis zur zweiten, also innerhalb mehr als 2 Mon., hatte übrigens kein einziger der den Schlafraum benutzenden Dienstboten über Unwohlsein geklagt.

4) *Durch Staub.*

Vaillard berichtet (Gaz. des Hôp. 144. 1889) auf Grund einer Mittheilung des russischen Militärarztes Chour über die Verbreitung des Typhus durch *Staub.*

Von zwei in *Silomir* stationirten Infanterieregimentern hatte das eine eine wesentlich höhere Morbiditätsziffer an Typhus. Da von diesem Truppentheil namentlich die 4., die Caserne Hammermann bewohnende Compagnie im J. 1886 von der Epidemie ergriffen war, glaubte man eine in der betr. Lokalität selbst vorhandene Schädlichkeit annehmen zu müssen. Man translocirte deshalb diese Compagnie, entfernte die Dielen und den Anstrich der Wände, räucherte mit Chlor und Carbol, desinficirte die Wäsche, Kleider u. s. w. im Dampfapparat. Nachdem diese Compagnie die neu hergerichteten Räumlichkeiten wieder bezogen hatte, kamen im J. 1887 nur noch ganz vereinzelte Fälle vor, im J. 1888 fehlte der Typhus ganz. Während dieser Jahre hatte sich aber in der genannten Caserne der Typhus weiter verbreitet. Man untersuchte nun den Dielenstaub und die Zwischenbodenfüllung. Der Staub erwies sich äusserst reich an Mikroben (14 Mill. pro Gramm), unter welchen man auch den Typhusbacillus entdeckte. Nachdem man die Mannschaften in einem benachbarten Walde hatte ein Lager beziehen lassen, kamen nur noch 3 Erkrankungen bei Solchen vor, die den Typhus bereits im Incubationsstadium gehabt hatten, als sie die Caserne verliessen.

II. Vermischtes aus klinischen Berichten.

Eine Inaugural-Dissertation von Friedrich Wiedemann (München 1889) enthält statistische Mittheilungen über das Vorkommen des Abdominaltyphus im *Augsburger* Krankenhause während der

Digitized by Google

Jahre 1869—1887. Dieselbe schliesst sich an eine im Jahre 1869 erschienene Dissertation von Diruf an, welcher das Material der Jahre 1855—68 zu Grunde gelegt war. Ein Vergleich beider Zeiträume ist nicht ohne Interesse:

	Erkrankungen	Jährl. Durchschnitt	Gestorb.	Mort.-Proc.
14 J. 1853—68	2044	146	237	11.6
19 J. 1869—87	1548	81.5	123	7.94

Einzelne Jahre hatten auch in dem früheren Zeitraume eine geringe Mortalität, z. B. starben 1856 von 108 Kr. nur 4, während 1882 von 21 Kr. auch 4 starben. Es ist dies ein Beweis dafür, wie enorme Schwankungen bei kleinen Zahlen vorkommen können.

Auf folgende Jahre kamen an Aufnahmen:

Hohe Zahlen			Geringe Zahlen		
1859	168	20	1863	92	8
1860	188	19	1866	91	15
1861	310	36	1867	88	10
1865	238	35	1875	55	4
1869	176	11	1876	90	11
1870	184	14	1879	69	4
	1264	135	1880/87	208	23
				703	75

In den Jahren mit hoher Erkrankungsziffer betrug die Mortalität 10.7$^0/_0$, in den Jahren mit geringer 10.24$^0/_0$, ein Unterschied hat also nach dieser Richtung in kaum bemerkbarer Weise stattgefunden.

Die stete Abnahme der Typhusfrequenz im Krankenhaus seit 1870 hängt wahrscheinlich mit dem Abbruch der Stadtmauern, der neuen Trinkwasserleitung und der Kanalisation zusammen. Auch in der Stadt selbst ist seit jener Zeit die Mortalität an Typhus erheblich gesunken: 1880—87 wurden, ausser den im Krankenhaus Gestorbenen, jährlich nur 9—11 Todesfälle an Typhus verzeichnet, während früher selbst in den günstigsten Jahren über 20, häufig auch über 40 und in einzelnen Epidemiejahren über 60, sogar über 80 an Typhus in der Stadt gestorben sind.

In der letzten Periode 1869—87 kamen auf die 1548 Typhuskranken 65 *Recidive*, d. h. 4.2$^0/_0$. Das fieberfreie Intervall schwankte zwischen 2—24 Tagen, am häufigsten kamen Intervalle von 9—16 Tagen vor. Bei der Hauptkrankheit trat am häufigsten die Entfieberung Ende der 2. und in der 3. Krankheitswoche ein. Beim Recidiv war die Krankheit meist bis zum 14. Tage abgeschlossen. Ueber die näheren Zahlenangaben ist das Original zu vergleichen.

Bei dem Typhus in *Hamburg*, dessen wir oben gedachten, war die *Behandlungsdauer* eine ungewöhnlich lange, indem sie im Mittel 55—65 Tage betrug. Ein protrahirter Verlauf des Fieberstadium bei nicht sehr hoher Temperatur, remittirender oder intermittirender Form war ausserordentlich häufig. Ebenfalls sehr häufig waren *Recidive*, welche bei $14^1/_2{}^0/_0$ der während des Jahres 1886 im Krankenhaus Behandelten vorgekommen sind. Die Ursachen der Recidive blieben unklar; die Bäderbehandlung konnte hier nicht beschuldigt werden, da man sie nur in wenigen Fällen angewendet hatte, auch für den Einfluss der Diätfehler konnte man keine Anhaltepunkte gewinnen. Die Mehrzahl der Recidive stellte sich vor dem 17. Tage nach der Entfieberung ein (85$^0/_0$), bis zum 30. Tage wurden noch 12$^0/_0$ verzeichnet, die übrigen kamen noch später vor. Die Dauer der Recidive betrug meist 6—15 Tage, nicht selten 16—20 Tage, ausnahmsweise 5—6 Wochen.

Die Mortalität betrug bei den Kindern 7.3$^0/_0$, bei den Erwachsenen 12$^0/_0$. In der Hälfte der Todesfälle hatte die Schwere der Infektion den tödtlichen Ausgang bedingt, etwa der 6. Theil fällt der Darmperforation zur Last, der 5. Theil der Lungenentzündung, der 12. Theil den Darmblutungen, der Rest vertheilt sich auf einzelne seltene Complikationen.

Aus einer Analyse von 108 Typhusfällen, welche J. N. Hall binnen 6 Jahren in der Privatpraxis beobachtet hat (Boston med. and surg. Journ. CXXI. 13. 1889) ist zu erwähnen, dass sich dieselben ganz gleichmässig auf beide Geschlechter vertheilen. Von 54 Männern starben 5, von 54 Weibern 3. Roseolae wurden in der Hälfte der Fälle beobachtet, darunter 2mal über den ganzen Körper verbreitet. 6 Kr. bekamen Darmblutungen, von diesen starben 3, einmal war die Blutung 3 Wochen hindurch täglich wiedergekehrt. Erheblichere Complikationen Seitens der Brustorgane kamen bei 11 Kr. vor, von denen 3 starben. Der letzte Todesfall ereignete sich bei einer Wöchnerin. Die Behandlung war wesentlich eine exspektative, Bäder sind nicht verwendet worden.

Eine Uebersicht über die Typhus-Aufnahmen im städtischen Hospital zu *Boston* in der Zeit vom Mai 1887 bis October 1889 giebt Charl. F. Fobson (Boston med. and surg. Journ. CXXI. 24. 1889). Von 152 Kr. starben 15 oder (rund) 10$^0/_0$. Kurz dauernde continuirliche Fieber mit geringer oder zweifelhafter Milzschwellung sind *nicht* mit eingerechnet. Mehrere Kranke zeigten den Temperaturcurven nach einen Einfluss der Malaria, im letzten Jahre wurden 2 aus der Stadt stammende Typhöse aufgenommen, welche in der Reconvalescenz vom Typhus zweifellos Anfälle von intermittirendem Fieber bekamen. Albuminurie fand sich bei 40 Kr., nur 3mal ward dieselbe auf eine diffuse, 2mal auf eine interstitielle Nephritis zurückgeführt. Was die Therapie anlangt, so bemerkt F., dass er kalte Bäder nicht angewendet habe, wohl aber häufig kalte Waschungen oder Einpackungen. Diese nebst kleinen Dosen Chinin und etwas Wein genügten zur Ermässigung der Körperwärme, Phenacetin wurde bei heftigem Kopfweh in der ersten Krankheitswoche mit Erfolg gegeben. Uebrigens ist F. kein Freund der Antipyretica, da sie die Gefahren der Herzschwäche vermehren.

Digitized by Google

F. Sorel veröffentlicht (Gaz. hebd. XXXVI. [2. Sér. XXVI.] 26. 27. 1889) eine Hospitalstatistik über 871 Typhuskranke, von denen 82 (9.4%) gestorben sind. Sie umfasst 10 Jahre (1879—88) und ist den Berichten der Militärspitäler Frankreichs und Algeriens entnommen. Einzelne Daten sind nicht ohne Interesse: 26 Kr. hatten Abortivtyphus und waren am 8. bis 11. Tage fieberfrei, am häufigsten (476 Kr.) fiel die Defervescenz zwischen den 15. bis 25. Krankheitstag. 40mal kamen Recidive vor (etwas über 5% der in Genesung ausgehenden Erkrankungsfälle). Eine binnen 24 Std. beendete Defervescenz kam sowohl in der 2., als auch in der 3. bis 5. Krankheitswoche vor, im Ganzen wurde sie 39mal beobachtet, doch schlossen sich bei 15 Kr. noch eine bis drei schwache Oscillationen an. Weitaus die Mehrzahl zeigte den bekannten langsamen Abfall. Roseolae wurden in $^3/_4$ der Fälle nachgewiesen. Unter den Complikationen sind zu erwähnen, wobei die in Klammern gestellte Ziffer die Anzahl der Gestorbenen bedeutet:

Pneumonie	13 (10)	Darmblutung	20 (9)
Empyem	5 (3)	Darmperforation	6 (5)
Venenthrombose	11 (1)	Erysipel	9 (3)

Freder. C. Shattuck giebt (Boston med. and surg. Journ. CXXI. 10. 1889) einige statistische Daten über 129 Typhusfälle. Es starben nur 11 Kranke (8.4%). Unter den wichtigsten Symptomen fehlte die Milzschwellung häufiger, als man erwarten sollte, nämlich bei 33 Kranken. Nur bei 32 Kranken war die Diarrhöe constant, bei 31 wechselte sie mit Verstopfung ab, bei 47 bestand nur Verstopfung, so dass jeden 2. Tag Klystire nothwendig waren, bei 19 Kr. endlich blieb der Stuhl den ganzen Verlauf hindurch normal.

Recidive kamen bei 21 Kr. (16.3%) vor, darunter sind aber 11 mit inbegriffen, bei welchen der Fieberrelaps noch vor dem Abschluss der Defervescenz begann. Die Dauer der Recidive betrug mindestens 11, höchstens 29 Tage, am häufigsten waren die Recidive von 15—17 Tagen Dauer, die Fieberakme wurde in der Regel am 4. bis 6. Tage erreicht.

III. Zur Nosologie des Typhus (abnorme Verlaufsformen, Complikationen, Folgezustände).

N. S. Davis schliesst die Erörterung über die physiologische Thätigkeit des typhösen Fiebergiftes mit folgenden Sätzen (New York med. Record XXXVI. 26; Dec. 28. 1889), von welchen allerdings die Mehrzahl hypothetischer Natur ist:

1) Die Ursache des typhösen Fiebers bewirkt eine Entzündung des Drüsengewebes im Darmkanal und die damit in Verbindung stehende Entzündung der Schleimhaut. 2) Die allgemeinen Symptome sind nicht die Folge der Typhusgeschwüre an sich, sondern die einer giftigen und durch die entzündlichen Vorgänge resorbirten Substanz. 3) Wahrscheinlich sind die Lymphgefässe die Wege, die das Typhusgift von seiner Ursprungsstätte verbreiten. 4) Das Typhusgift bedingt, wahrscheinlich durch Vermittlung des Nervensystems, Fieber als Ausdruck eines gesteigerten Gewebszerfalls, wobei eine unvollkommene Oxydation stattfindet. 5) Das Typhusgift verhindert die Gewebsneubildung und bedingt dadurch die körperliche Schwäche. 6) Die Gewebsveränderung ist namentlich charakterisirt durch Schwellung der Drüsen, durch fettige Entartung der Muskeln, durch Zerstörung der Blutzellen. 7) Damit steht die Verminderung der Sekrete der Drüsen (Speicheldrüsen, Magendrüsen, Leber, Nieren, Schweissdrüsen) und wohl auch die Bildung des Bronchialschleimes in Verbindung. 8) Das erhitzte Blut steigert die Athmungs- und Herzthätigkeit. 9) Einige der Produkte, welche von den Gewebsveränderungen abstammen, wirken giftig auf das Nervensystem und bedingen die für den Typhus charakteristischen geistigen und sonstigen nervösen Symptome. 10) Bronchitis ist wahrscheinlich die Folge der Reizung, welche die eingeathmete Luft auf die trockene und ungeschützte Schleimhaut ausübt, die katarrhalische Pneumonie stellt nur eine Steigerung der Bronchitis dar, die croupöse dagegen ist die Folge einer übermässigen Infektion, die hypostatische Pneumonie ist die Folge der geschwächten Cirkulation und Respiration in der langdauernden Rückenlage. 11) Peritonitis ist entweder bedingt durch das Uebergreifen der Entzündung des Darmkanals, oder häufiger durch den Durchbruch eines typhösen Geschwürs. 12) Die Parotitis ist wahrscheinlich die Folge einer durch den Mund erfolgten Infektion, welche durch die geringe Thätigkeit dieser Drüsen während der Krankheit erleichtert wird. 13) Die seltenen pustulösen und furunkulösen Hautaffektionen sind der Ausdruck erhöhter Infektion.

Prof. F. Marchand in Marburg bespricht in einem Artikel: „Zur Kenntniss der Darmveränderung beim Typhus abdominalis" (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 4. 1890) die Bildung des *Typhusschorfes.* Wenn auch ohne Zweifel in der Mehrzahl der Fälle die Nekrose der markig geschwollenen Plaques die Ursache der Schorfbildung ist, so scheint doch auch eine andere Entstehungsweise vorzukommen. In einem Falle, der bereits in der 2. Woche tödtlich geendet hatte, bestanden die bräunlichgelben Schorfe lediglich aus geronnenem Fibrin, ähnlich einer dicken croupösen Pseudomembran, welche der Oberfläche der geschwellten Plaques fest anhaftete. Unter dieser Auflagerung konnte vielfach noch das mehr oder weniger gut erhaltene Epithel nachgewiesen werden, auch verdickte und abgeplattete Zellen waren noch unter den Rändern der Auflagerung sichtbar.

Finucane berichtet (Lancet II. 16. 1889) kurz über den an *Perforations-Peritonitis* erfolgten Tod einer 49jähr. Geisteskranken, welche bis zum 2. Tage vor dem

Tode anscheinend körperlich ganz wohl gewesen war und erst am vorletzten Morgen das Frühstück verschmäht hatte. Die Untersuchung ergab bei reiner und feuchter Zunge und einer Temperatur von 37.5° einen sehr schmerzhaften Meteorismus. Tod nach 36 Stunden. *Sektion:* Frische Verklebung der Därme, sehr weiche und vergrösserte Milz, geschwollene Mesenterialdrüsen. Im Ileum und Dickdarm zweifellose typhöse Geschwüre, von denen eins perforirt war. — Ob in der betr. Irrenanstalt überhaupt Typhusfälle gleichzeitig vorgekommen waren, wird leider nicht erwähnt.

Dr. O. Rennert bringt aus dem Friedrichshainer Krankenhause zu Berlin Mittheilungen über *Darmperforation* bei Typhus (Deutsche med. Wochenschr. XV. 52. 1889). In $10^3/_4$ Jahren kamen unter 362 Todesfällen an Typhus 41mal Perforationen vor = 11.3%. [Wie sich das Verhältniss zu den Kranken gestaltet, wird nicht angegeben.] Sie kamen in jedem Alter, 4mal sogar bei Kindern vor. Während der letzten Typhus-Epidemie im Jahre 1889 wurde 3mal *Heilung* einer Darmperforation beobachtet. Die Geheilten waren Frauen im Alter von 22, 25, bez. 48 Jahren. Der Eintritt des Durchbruchs erfolgte bei der älteren Frau während des Beginns der Reconvalescenz, bei den beiden jüngeren in der 4. Woche der Erkrankung. Das plötzliche Auftreten der heftigen Schmerzen und der rapide Collaps deuteten die Perforation an. Einmal hatte der Austritt von Gas und vielleicht auch von Darminhalt wahrscheinlich in einen vorher abgekapselten Raum stattgefunden, da in der Ileocökalgegend ein hühnereigrosser Tumor zu fühlen war, in den beiden anderen Fällen konnte wohl nur ein höchst geringer Austritt von Luft erfolgt sein, da die Leberdämpfung nur wenig verkleinert war. Die schweren Collapssymptome dauerten 24 Stunden bis 2 Tage.

Ueber *abnormen Temperaturverlauf* berichtet Jaccoud aus dem Hôpital de la Pitié (Gaz. des Hôp. 39. 1889).

Der 21jähr. Kranke war am 5. Krankheitstage aufgenommen worden. Von da an bis zum 7. Krankheitstage Abends blieb die Temperatur über 40—41.2°. Am 8. Tage früh zeigten sich die ersten Roseolen, die Temperatur war spontan auf 38.6° gefallen, stieg Abends bis 39.4°, um am 9. früh auf 37.0° herabzugehen. Es bestand Urinretention. Am 10. Krankheitstage Abends neues Fieber 39.4°, Ausbruch von Miliaria rubra, untermischt mit Sudamina. Bronchitische Erscheinungen. Ein verdächtiges Geräusch am Herzen liess an Endokarditis denken. Das Fieber blieb bis zum 13. Tage in gleicher Höhe. Am 14. früh Abfall auf 37.8°, dann neue Steigerung bis zum 18. Tage, wobei die Temperatur stets um 39.5° oscillirte. Nunmehr ein dritter Rückgang der Temperatur, der diesmal ein definitiver blieb, so dass der Pat. am 22. Tage als convalescent betrachtet werden konnte. Von den Erscheinungen am Herzen wird in der Krankengeschichte nur noch erwähnt, dass Spuren davon noch zu bemerken gewesen seien.

A. Bourgeois verbreitet sich (Bull. gén. de Thér. LVIII. 24. 1889) über den *Abortivtyphus*, welchen er als Fièvre typhoïde atténuée bezeichnet. Er beobachtete in einer in der Nähe von Paris gelegenen Caserne (neben 162 ausgebildeten Typhusfällen) 213 Fälle, von welchen 207 auf den Zeitraum vom October 1882 bis Ende November 1886 entfallen. Die Erkrankten gehörten sämmtlich dem Lebensalter vom 20. bis 25. Jahre an.

John William Moore berichtet über mehrere Fälle *ungewöhnlicher Exanthemformen* im Verlauf des Typhus (Dubl. Journ. CCIV. p. 497. Dec. 1888).

1) Bei einem jungen Mann, der nach Verlauf eines Typhus von 5wöchiger Dauer bereits 8 Tage fieberfrei war, zeigte sich unter leichter Fieberbewegung etwas *Friesel* auf der Brust und am nächsten Tage unter heftigem Schüttelfrost und einer Temperatur-Steigerung auf fast 41° C. [= 105.5° F.], bei einer Pulsfrequenz von 136 Schlägen, ein *Erythema fugax* über den ganzen Körper. In der folgenden Nacht ging unter starkem Schweissausbruch die Temperatur herab, um am nächsten Tage normal zu werden. Ausser der Cutis war auch die Schleimhaut des Rachens stark geröthet gewesen.

2) Ein Exanthem, welches als *Miliaria* bezeichnet wird, zeigte sich am 10. Tage eines Typhus bei einem jungen Mann. Die einzelnen Bläschen waren mit einer milchigen Flüssigkeit gefüllt und mit einer hyperämischen Zone umgeben, so dass sie dem Fleckfieberexanthem [?] oder den Masern [?] glichen. Diese Miliaria bedeckte nur den Stamm, die Extremitäten waren frei. Der Ausbruch hatte sich binnen 24 Stunden vollzogen. Ueber den weiteren Verlauf wird nichts erwähnt.

3) Ein dem *Scharlach* ähnliches Exanthem zeigte sich bei einem 19jähr. Jüngling am Ende der 3. Krankheitswoche. Dem Ausbruch ging ein Temperatur-*Abfall* von 39° C. des Abends auf 35.5° des Morgens voran, dann stieg die Körperwärme bis zum Abend wieder auf 38.3° C. Der Puls war nur mässig beschleunigt (108). Im Uebrigen kein Anzeichen von Scharlach. Das Exanthem endete [an welchem Tage?] mit Abschuppung, jedoch nicht in der Form des Scharlachs.

4) Fall von *Urticaria* in der 5. Krankheitswoche bei einem 45jähr. Manne, die nach 2 Tagen wieder verschwunden war. Näheres ist nicht angegeben.

William W. Graves berichtet (New York med. Record XXXVII. 5; Febr. 1. 1890) über eine eigenthümliche Complikation des Typhus bei einem 10jähr. Mädchen.

Am 6. Tage der Krankheit bemerkte man anstatt der bekannten Roseolen zuerst in der rechten Unterbauchgegend dunkelrothe, etwas erhabene *Flecke* bis zur Grösse eines Daumennagels. Dieselben breiteten sich bald auf das ganze Abdomen, die Schamgegend und die Beugeseite der Oberschenkel aus, binnen 5 Tagen hatten sie, mit Ausnahme des Gesichts und des Kopfes, den ganzen Körper überzogen, stellenweise confluirten sie, hier und da, namentlich auf dem Bauche, hatten sich *Blasen* und auch *Pusteln* gebildet. Der Krankheitsverlauf war bis dahin ein milder gewesen. Darauf folgte die Desquamation, welche 5 Tage anhielt, wobei am 14. Tage das Kind fast fieberfrei war. Die Exfoliation der Haut erfolgte in Gestalt grösserer, runder Fetzen, an den Handtellern und den Fusssohlen löste sich die Haut in voller Ausdehnung der Fläche ab. Am 16. Krankheitstage kam unerwartet ein Rückfall, wobei bereits am nächsten Tage neue Flecke am Bauche auftraten; am 3. Tage des Rückfalls stellte sich schwere capilläre Bronchitis ein. Die Eruption breitete sich nochmals über den ganzen Körper aus, mit besonderer Vorliebe für die Beugeseiten. Die Farbe der Flecke war nicht so dunkel, die Bläschen und Pusteln waren nicht so zahlreich, die Haut war nicht so trocken und geschwollen, als bei der ersten Eruption. Am 5. Tage begann wieder die Desquamation, aber die Complikation der Bronchitis bedingte unter fortdauernd hohem Fieber den Tod am 9. Tage des Rückfalls.

Es konnte nur der Unterleib bei der *Sektion* untersucht werden. Milz, Leber und Nieren waren vergrössert,

Digitized by Google

im Darm zeigten die Geschwüre sich im Stadium der beginnenden Verheilung. Noch ist zu bemerken, dass die Mutter des Kindes kurz vorher von einem Typhus in der Dauer von 6 Wochen genesen war.

H. Neumann berichtet (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 26. 1890) über einen im städtischen Krankenhaus Moabit beobachteten Fall von *masernähnlichem* Exanthem bei Typhus.

Bei einem 20jährigen Dienstmädchen, welches am 8. Krankheitstage zur Aufnahme kam, traten am 11. Krankheitstage reichliche Durchfälle auf, am 12. zeigten sich Roseolae, die nach 3 Tagen wieder verschwanden. Es bestand keine sonstige Complikation, das Sensorium war dauernd freigeblieben. Am 16. Krankheitstage erschien am Rumpf, an den Armen und spärlicher an den Beinen ein Exanthem, das aus verschieden grossen, rundlichen, zum Theil confluirenden, intensiv rothen, hier und da etwas lividen Flecken bestand. Nach 2 Tagen erblasste das Exanthem und war am 3. Tage wieder verschwunden. Während des Ausbruchs gingen die Morgentemperaturen noch stärker herab, während die Abendtemperaturen noch hoch blieben. Mit dem Erblassen des Exanthem fiel dann auch die Abendtemperatur und es schloss sich unmittelbar die Reconvalescenz an.

N. weist auf eine französische Dissertation von Levy hin, in welcher 12 Fälle aufgeführt sind. In allen diesen Beobachtungen trat das „Exanthème rubéoliforme“ am 15. bis 21. Krankheitstage auf, es leitete die Defervescenz ein. Anfänglich gleicht es einer grossfleckigen Roseola, wird aber nach 12—24 Stunden den Masern ähnlich, die Flecke sind himbeerfarben, an der Peripherie heller, in der Mitte dunkler, hämorrhagisch. Sie verschwinden nach 4—5 Tagen und veranlassen gewöhnlich keine Desquamation.

In dem oben erwähnten Falle konnte N. in dem Urin, der vorher als bakterienfrei sich erwiesen hatte, nach dem Auftreten des Exanthems ein massenhaftes, auch durch die Cultur des Näheren charakterisirtes Auftreten von *Streptokokken* nachweisen. Da es bekannt ist, dass dem Streptococcus eine sehr wechselnde Virulenz eigen ist, darf es nicht auffallen, dass diese wahrscheinlich von den Darmgeschwüren her erfolgte sekundäre Kokkeninfektion in diesem, sowie in den übrigen bekannten Fällen so gutartig verlaufen ist.

In einem von C. J. Nixon erwähnten Falle (Dubl. Journ. Aug. 1889) soll es sich um eine *Combination von Fleckfieber* mit Abdominaltyphus gehandelt haben.

Der Beginn war für Abdominaltyphus charakteristisch gewesen (mässige Diarrhöe, Nasenbluten, sparsame Roseolen auf Brust und Unterleib), als einige Tage darauf ein „masernähnliches“ Exanthem sich hinzugesellte, welches sehr reichlich über das Gesicht und den grössten Theil des Körpers verbreitet war und sich durch seine dunklere Farbe deutlich von den vorher schon vorhandenen Roseolen unterschied. Dieses neue Exanthem nahm alsbald den petechialen Charakter an, die Zunge wurde ganz trocken und braun, der Kr. wurde soporös und starb nach einer prämortalen Steigerung der Temperatur auf 41.5° C. Die *Sektion* ergab Infiltration der Mesenterialdrüsen, der Peyer'schen Plaques (aber ohne Ulceration), grosse, in einem Zustand von Fäulniss befindliche Milz.

Eine Zusammenstellung der *Complikationen* in tödtlich endenden Typhusfällen giebt Wilh. Dopfer in der Münchn. med. Wchnschr. (XXXV. 37. 38. 1888) nach den Sektionsprotokollen des pathologischen Instituts in *München* aus den Jahrgängen 1854—1865. Unter den 927 Todesfällen waren 195 (= 21%) ohne nachweisbare Complikation verlaufen, rechnet man noch eine Anzahl mit ganz unbedeutenden, für den tödtlichen Ausgang gleichgiltigen Complikationen hinzu, so müsste man 26.5% der Todesfälle als direkte Folge der typhösen Infektion allein ansehen. Aus der langen Tabelle der Complikationen selbst wollen wir hier nur folgende in absteigender Reihenfolge der Häufigkeit hervorheben:

Lungenödem	152	= 16.4%
Degeneration des Herzfleisches	138	= 14.9
Katarrh der feinen Bronchen	116	= 12.5
Lobuläre Pneumonie	63	= 6.8
Darmperforation	61	= 6.6
Akuter Morbus Brightii	60	= 6.6
Decubitus	56	= 6.0
Croupöse Pneumonie	55	= 6.0
Lungeninfarkt	52	= 5.4
Darmblutung	49	= 5.3

Plötzlicher Tod ist 19mal verzeichnet. Die Sektionsbefunde in diesen Fällen werden einzeln mitgetheilt. Eine bestimmte Erklärung für den Ausgang geht aus denselben nicht hervor, wenn man nicht in der Brüchigkeit der Herzmuskulatur und in dem Oedem des Gehirns ausreichenden Grund findet. In einigen Fällen fehlte aber auch dieser Anhaltepunkt, der Befund war ein völlig negativer.

Dr. Felix Wolff berichtet nach Erfahrungen im Hamburger Krankenhause über *meningitische Erscheinungen beim Typhus abdominalis* (Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 251. 1888). Zuerst hatte Gurschmann bei einer fieberhaften, unter dem Bilde der akut aufsteigenden Paralyse verlaufenen Krankheit ausser den für die 2. Krankheitswoche charakteristischen Typhuszeichen in der weissen Substanz des Rückenmarks vom Hals- und Brusttheil die Typhusbacillen nachweisen können, auch hatte C. hervorgehoben, dass zuweilen im Anfangsstadium, zuweilen aber auch in der Reconvalescenz eines Unterleibstyphus Erscheinungen auftreten, welche an das Vorhandensein einer Meningitis cerebrospinalis denken lassen.

Als solche Beobachtungen, in denen man das direkte Ergriffensein der Medulla vom specifischen Typhusgifte anzunehmen veranlasst wird, hat jetzt Wolff eine Anzahl (12) mitgetheilt. Nach der anatomischen Seite hin blieb die Diagnose allerdings zweifelhaft, da es in den drei tödtlich abgelaufenen Fällen nicht gelang, weder im Gehirn, noch im Rückenmark, noch im Inhalt der Hirnventrikel, die Typhusbacillen aufzufinden. Nach der klinischen Seite hin unterschieden sich die hierauf bezüglichen Fälle von dem gewöhnlichen Typhus-Verlauf durch folgende Momente.

Die Krankheit beginnt zuweilen plötzlich mit heftigem Schüttelfrost ohne jegliche Vorboten;

Digitized by Google

Kopf- und Nackenschmerz, Nackenstarre, Erbrechen sind nach dem Froste die unmittelbar sich anschliessenden Erscheinungen. Das Aufrichten im Bett, das Drehen des Kopfes, der Druck auf die Wirbelsäule machen dem Kranken Schmerzen. Auch der Herpes facialis gehört zu diesen Anfangserscheinungen. Hyperästhesien der Haut und der Weichtheile sind ebenfalls meistens zugegen. Am constantesten ist die Nackensteifigkeit, sie hält wochenlang in wechselnder Intensität an und war einmal noch nach der Entfieberung vorhanden, zuweilen verlor sie sich aber auch bereits nach 2—3 Tagen.

In einem Falle wurde ein flüchtiges, der Lokalität und Intensität nach fast stündlich wechselndes Erythem beobachtet, welches etwa 2 Wochen bei einer Febris continua von 40° anhielt und sich dann ohne Abschuppung verlor. In einem anderen Falle, in welchem der Beginn mit Kopfschmerz, Nackenstarre und Erbrechen (jedoch angeblich ohne Schüttelfrost) eingesetzt hatte, bildete sich am 12. Krankheitstage eine rothe Stelle in der linken, dann symmetrisch in der rechten Glutäalfalte. Aus diesen Flecken entwickelte sich rasch, theils nach der Tiefe, theils nach der Fläche fortschreitend, ein Decubitus vom Abdomen bis unter das Knie herab, bis am 16. Krankheitstag der Tod eintrat.

In einer anderen Reihe von Fällen waren die gewöhnlichen Prodrome des Typhus vorhanden gewesen, Schüttelfrost, Steifigkeit, Hyperästhesien traten erst nach Verlauf von 8 Tagen oder noch später auf, verschwanden dann zeitweilig, um nochmals wiederzukehren, oder auch noch in der Reconvalescenz bemerkbar zu sein. Die Mehrzahl dieser Fälle zeigte im Uebrigen einen leichten Verlauf.

E. Adenot beschreibt (Lyon méd. LXV. 34. 1889) einen Fall von *anomaler Meningitis*, bei welcher die Einbringung der Meningealflüssigkeit in Fleischbrühe das Vorhandensein eines Bacillus ergab, welcher „wahrscheinlich“ mit dem Typhus-Bacillus identisch war. Im Darmkanal wurde keine Spur einer typhösen Affektion aufgefunden, auch die Milz war nicht vergrössert. Es handelte sich um eine 42jähr. Frau, welche anfangs nur als an „Névropathie hystérique“ leidend erschien, bis sich am 4. Tage nach der Aufnahme Symptome einer Hirnreizung anschlossen, welche nach 4 Tagen bei subfebriler Temperatur (38.3 bis 38.5, im Maximum 38.8° C.) zum Tode führte.

Ch. Fiessinger spricht von einem Typhus „à forme cardiaque“ (Gaz. de Par. 21. 22. 1890).

Es handelt sich hierbei um einen 33jähr. Kranken, welcher alsbald nach Beginn der Krankheit starke Albuminurie, tiefe Prostration und ein allgemeines Zittern des Körpers selbst in der Ruhe bekam. Diese Erscheinungen waren vielleicht die Folge von Antipyrin, von welchem er 12 g (täglich 3 g) genommen hatte. Im späteren Verlauf trat zu wiederholten Malen eine jedesmal 4—5 Tage andauernde, ganz ungewöhnliche Pulsfrequenz von 120 bis 160 Schlägen ein. Die gefahrdrohenden Symptome wurden durch Injektionen von Ergotin, von Aether und von Coffeïn bekämpft. Die Krankheit dauerte ungewöhnlich lange. Am 54. Krankheitstage trat ein Rückfall ein, der sich durch enorme Pulsfrequenz (160 Schläge), heftige Muskelschmerzen, Schmerzen beim Uriniren und eine rapide Beschleunigung der Athmung auszeichnete. Erst am 77. Tage erfolgte die Genesung. Der Rhythmus der Herzbewegungen war wiederholt der fötale. An 54 Tagen hatte die Pulsfrequenz 120—160 erreicht. Die Temperatur schwankte meist zwischen 39.4 und 39.8 und stieg nur an wenigen Tagen über 40°.

Herm. Kästenbaum beobachtete (Wien. klin. Wchnschr. II. 34. 35. 1889) bei einem 14jähr. Kellner in der *Reconvalescenz* eines Abdominaltyphus nervöse Störungen und *„hystero-epileptische Anfälle“*.

Der Typhus selbst hatte in ungewöhnlicher Weise mit rheumatoiden Schmerzen begonnen, er dauerte bei ziemlich schwerem Verlauf 4 Wochen. Neben einer auffallenden allgemeinen Schwäche traten dann stechende Schmerzen in den Beinen auf, die ganze Haut, die Muskeln und Knochen wurden übermässig empfindlich, die Sehnen- und Hautreflexe waren gesteigert. Die motorische Kraft der Arme war bedeutend vermindert. Die Wirbelsäule war besonders empfindlich, die Ueberempfindlichkeit erstreckte sich auf den Kopf. Fibrilläre Zuckungen fehlten. Kälte und Hitze verursachten Schmerz, dabei wurden aber Temperaturunterschiede, namentlich auf der sensibleren linken Seite schwer wahrgenommen. Nachdem dieser Zustand etwa 2 Wochen angedauert hatte, traten plötzlich klonische Zuckungen, namentlich in den Extremitäten auf, wobei der Pat. bewusstlos und cyanotisch wurde. Die Anfälle wiederholten sich täglich 2—5mal, ohne Aura. Durch Kitzeln der Sohle oder durch Klopfen der Patellarsehnen liessen sich schwächere Anfälle erzeugen. Nach 15 Tagen hörten diese Zufälle auf und es trat in dem Genesungshause bald vollständige Herstellung ein. Pat. überstand später eine Pneumonie und war gross und kräftig geworden.

Ueber *hypertrophische Myopathie* als Folgeerscheinung des Typhus theilt Adolphe Lesage Folgendes mit (Revue de Méd. VIII. 11; Nov. 1888).

Ein 27jähr. Mann hatte vor 4 Jahren einen abdominalen Typhus durchgemacht, in dessen Verlauf plötzlich (am 19. Krankheitstage) ein heftiger Schmerz in dem linken Schenkel eingetreten war, der durch Druck längs der Gefässe in der Tiefe vermehrt wurde. Ein anfänglich nur an den Knöcheln wahrnehmbares Oedem hatte sich bald über das ganze linke Bein verbreitet, so dass der Oberschenkel um 8 cm, der Unterschenkel um 6 cm an Umfang stärker war als rechts. Nach Eintritt der Genesung war die Temperatur des ödematösen Beines etwa 1° höher als die des gesunden. An diesen Zustand hatte sich nun eine noch jetzt bestehende Hypertrophie der Muskulatur angeschlossen. Dieselbe war deutlicher an der Wade, als am Oberschenkel. Oedem bestand nicht mehr, auch keine Venenerweiterung, die Art. femoralis war an beiden Beinen anscheinend von gleicher Beschaffenheit, dagegen schienen die Art. poplitea und pediaea links etwas enger als rechts und ihre Pulsationen waren undeutlicher. Mehrere Prüfungen der Muskelkraft ergaben regelmässig, dass die rechte (gesunde) Wade nur 39 kg, die hypertrophische 44 kg zu heben vermochte. Die Wärme des kranken Beines war 33.5° C., die des gesunden 31° C. Die Sensibilität war normal, Schmerzen waren nicht mehr vorhanden. Das Wachsthum der Nägel und der Haare zeigte keinen Unterschied. Die übrigen Körperregionen waren in ihren muskulären Theilen ganz normal. In den letzten 2 Jahren war die Hypertrophie vollkommen stationär geblieben.

George Ross bemerkt in einem Aufsatze: „über einige Formen von Lähmung nach Typhoidfieber“ Folgendes (Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 1; Jan. 1889):

Digitized by Google

Was die *isolirten* Lähmungen, z. B. im Gebiete des N. ulnaris, des N. peronaealis, anlangt, so beruhen diese entweder auf einer wahren interstitiellen Neuritis oder auf Gewebsveränderungen in den Nervenelementen selbst. Letztere Form ist vielleicht identisch mit der häufigsten postfebrilen Lähmung, der postdiphtherischen. Nur die erste Form ist dadurch charakterisirt, dass der Druck längs des Nerven schmerzhaft empfunden wird, bei der zweiten Form fehlt der Druckschmerz. Im Uebrigen sind keine Unterschiede vorhanden.

Die nach dem Typhus nicht selten bemerkte Unfähigkeit, weitere Entfernungen zu gehen, ist nach R. wahrscheinlich nur der Ausdruck für die Erschöpfung der nervösen Centren überhaupt, welche sich je nach der Schwere und der Dauer des Verlaufs in der Convalescenz überhaupt häufig in verschiedenen Graden und in verschiedenen Gebieten der Spinalnerven bemerkbar macht.

Weit seltener sind vollständige *Paraplegien.* R. theilt einen solchen Fall mit.

Nach einer anscheinend guten Convalescenz begannen Schmerzen in den Beinen aufzutreten, die Kr. lag mit flektirten Unterschenkeln und nach dem Becken heraufgezogenen Oberschenkeln im Bett, vollständig unfähig, sich zu bewegen. Jeder Versuch, die Beine passiv zu strecken, war sehr schmerzhaft; beginnender Decubitus an dem Kreuzbein und den Trochanteren, die Temperatur normal, der Puls schwach und frequent. Die Reflexe waren erhalten. Unter sehr sorgfältiger Pflege gelang es, den Druckbrand zu begrenzen und zu heilen, nach einigen Monaten konnten die Kniee durch allmähliche Extension gestreckt werden. Die Schmerzen hatten sich verloren und die motorische Kraft kehrte langsam zurück. Nachdem die Pat. einmal das Bett verlassen hatte, ging die Herstellung sehr schnell vor sich.

Bisweilen ist die Paralyse einer diphtherischen ähnlich.

In einem hierher gehörigen, einen 15jähr. Burschen betreffenden Fall stellte sich nach einem leicht verlaufenden, in der 4. Woche abgeschlossenen Typhus zuerst näselnde Sprache ein, darauf folgte ein Gefühl von Taubheit in den Fingerspitzen und den Beinen, Kopf, Arme und Beine konnten nur schwer von dem zu Bett liegenden Kranken gehoben werden, das Zugreifen mit den Fingern geschah kraftlos. Das Gaumensegel war erschlafft und unempfindlich, das Kniephänomen fehlte an beiden Beinen, Schmerzen waren nicht vorhanden, das Hautgefühl war erhalten. Die Muskeln der Beine reagirten normal auf den faradischen, schwach auf den galvanischen Strom. Die Muskeln des rechten Armes reagirten schwächer, als die des linken. Der Kr. erholte sich in Familienpflege nur sehr langsam.

Der Militär-Arzt Friedheim in Metz theilt (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 1. 1889) einen Fall von rechtseitiger *Serratus-Lähmung* nach Typhus mit.

Der Kr. hatte einen mittelschweren Typhus durchgemacht, während desselben und in der Reconvalescenz heftige reissende Schmerzen in *beiden* Armen gehabt. Links hatten sich dieselben bald verloren, während sie *rechts* bestehen blieben und allmählich Mattigkeit und Gebrauchsbeschränkung des rechten Armes hinzutraten. Die Symptome waren die bekannten. Eine 6wöchige elektrische Behandlung hatte keinen Erfolg.

Während der oben beschriebenen Hausepidemie in der Irrenanstalt *Klingenmünster* wurde auch auf den *Einfluss* des Typhus auf die *Geisteskrankheit* selbst geachtet. Der Direktor Karrer giebt (a. a. O. Nr. 7. p. 139) Folgendes an. Unter den Kranken, von denen man überhaupt eine Aenderung ihres geistigen Zustandes erwarten konnte, hatten 28 den Typhus durchgemacht. Von diesen blieben 5 unverändert in ihrem Wesen, bei 2 Kr. wurden die psychischen Erscheinungen verschlimmert (ein Fall von Vergiftungswahn endete tödtlich). Die übrigen 21 Kr. zeigten während der typhösen Krankheit selbst ein freieres Wesen, sie waren zugänglicher, alte, gemüthliche Erinnerungen tauchten zuweilen wieder auf. Zwei davon starben am Typhus, bei den übrigen kehrte mit der fortschreitenden Genesung meistens auch das frühere Verhalten zurück.

Dauernde Besserung erfuhr ein Blödsinniger, der schon 22 Jahre in der Anstalt war und von dem Ueberstehen des Typhus ab in der Schneiderei beschäftigt werden konnte. Zwei Schwachsinnige und ein Paralytiker hielten sich nach dem Typhus Monate lang gut. Ein chronisch Tobsüchtiger blieb ein halbes Jahr lang frei von Aufregungen.

Fünf der typhösen Geisteskranken sind anscheinend genesen, darunter zwei Maniakalische, ein junger Mann, welcher nach einem Delirium acutum in Stupor verfallen war; eine Melancholische mit unruhigem Wesen und endlich ein mit hallucinatorischer Verwirrtheit aufgenommener Beamter, an welche Störung sich tiefer Stupor angeschlossen hatte.

A. Vonwiller in St. Gallen macht Mittheilung (Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 18. 1889) über das Vorkommen von *ulceröser Angina* bei Typhus abdominalis, von welcher er 7 Fälle beobachtete, darunter ist ein Fall mit eingerechnet, in dem sich das Geschwürchen an der Unterlippe befand. Nur ein einziges Geschwür am Gaumenbogen kam 2mal vor, einmal nur links, einmal nur rechts. Ebenfalls 2mal fand sich sowohl am rechten, als auch am linken Gaumenbogen ein Geschwür; einmal hatten sich sowohl rechts, als auch links nach einander 2 Geschwüre, einmal rechts 3 und links nur 1 Geschwür entwickelt. Meistens traten sie in der zweiten Krankheitswoche auf, sie verheilten binnen wenigen Tagen bis 2 Wochen. Die Grösse der Defekte betrug nur 2—5 mm. Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen war nicht zu bemerken. V. meint, dass das Vorhandensein solcher Geschwürchen im Zweifelsfalle, ob Typhus oder Miliartuberkulose vorliege, für den ersteren Krankheitsprocess entscheidend sei.

Dr. St. v. Vámossy theilt 2 Fälle von *Geschwüren* im *Munde,* bez. im *Larynx* mit (Wien. klin. Wchnschr. I. 18. 19. 20. 1888).

In dem *ersten* Falle, einen 21jähr. Tagelöhner betreffend, war neben den Anfangssymptomen des Typhus zuerst eine Schwellung der Mandeln vorhanden, bald wurden Eiterpfröpfe an denselben sichtbar, 2 Tage später fand sich am linken Gaumenbogen ein ovales, scharfrandiges Geschwür von 1 cm Länge, mit graurothem

Digitized by Google

Grunde, am rechten Gaumenbogen war ein ebensolches, aber kleineres vorhanden. Da der Pat. heiser war, wurde eine laryngoskopische Untersuchung vorgenommen: zwar gelang es nicht, in den Kehlkopf hineinzusehen, wohl aber wurde an dem ganzen freien Rande des Kehldeckels eine streifenförmige, mit Borken bedeckte Stelle wahrgenommen. Die Geschwüre am Gaumen wuchsen etwa 10 bis 12 Tage lang, dann trat binnen 6—8 Tagen, während der Pat. fieberlos geworden war, Heilung in Form einer seichten, zarten Narbe ein. Auch der exulcerirte Rand der Epiglottis war kurz darauf verheilt.

Im *zweiten* Falle handelte es sich bei einem 47jähr. Manne um ausgedehnte Exulcerationen des Zahnfleisches, ohne dass der Gaumen mit ergriffen war. Der Verlauf war ein schwerer, unter Hinzutreten von Albuminurie und Decubitus trat der Tod ein. Die *Sektion* wies nach, dass im Kehlkopf ein erbsengrosses Geschwür über dem rechten Aryknorpel vorhanden war. Am linken Stimmbandfortsatz fand sich eine Lücke mit Nekrose des Perichondrium, auch am Rand des Kehldeckels ein Substanzverlust. Die Schleimhaut an der hinteren Fläche des Kehlkopfs war an mehreren Stellen ulcerirt.

Dr. Benno Lewy beschreibt einen Fall von *Laryngotyphus* bei einem *1jähr. Kinde* (Arch. f. Kinderhkde. X. 2. p. 81. 1888).

Die Diagnose Typhus war während des Lebens nicht gestellt worden, der Knabe hatte vorher ausser Keuchhusten mehrmals Stimmritzenkrampf gehabt, diese Krampfanfälle waren auch jetzt wiedergekehrt, Diarrhöen mit leichten Fiebererscheinungen hatten sich angeschlossen und am 5. Tage nach Beginn der Durchfälle war Larynxstenose aufgetreten, allgemeine Convulsionen folgten und führten, wiewohl die Stenose nach der Tracheotomie aufgehört hatte, binnen 3 Tagen den Tod herbei. Da auch zeitweilig Nackenstarre vorhanden war, hielt man Miliartuberkulose für wahrscheinlich. Die *Sektion* zeigte, dass unterhalb der falschen Stimmbänder bis über den unteren Rand des Ringknorpels hinab die ganze Kehlkopfwand in eine geschwulstartige Masse von markiger Beschaffenheit und weisser Farbe verwandelt war. Die Milz war vergrössert, derb und fest, auf dem Durchschnitt dunkelroth, die Malpighi'schen Körperchen waren sehr deutlich erkennbar. Mesenterialdrüsen vergrössert, auf dem Durchschnitt markig, weiss. In der ganzen Ausdehnung des Ileum waren die Peyer'schen Plaques markig geschwollen, ebenso daselbst und im Colon die Solitärfollikel. Beide unteren Lungenlappen waren roth hepatisirt. Gehirn und Rückenmark konnten nicht untersucht werden.

Humbert Mollière theilt im Lyon méd. (LVIII. 20. 1888) die Geschichte einer 30jähr., in dürftigen Verhältnissen lebenden Frau mit, welche am 17. Krankheitstage eines typhösen Fiebers in das Spital aufgenommen wurde. Alsbald entwickelte sich eine doppelseitige *Bronchopneumonie* mit beträchtlicher Cyanose des Gesichts, kühlen Extremitäten, kleinem und frequentem Pulse. Die Temperatur (im Rectum) war nur am Tage der Aufnahme über 40°, in den nächsten Tagen schwankte sie meist zwischen 38.7—39.5 und erreichte am 24. und 25. Krankheitstage 39.0 nicht mehr. Um diese Zeit war die Lebensgefahr sehr gross, die Respiration stertorös geworden. Anfänglich hatte man, so lange die Temperatur über 39° anstieg, kalte Bäder von 20° R. und 8—10 Min. Dauer nehmen lassen, während des Bades den Körper kräftig gerieben. Ausserdem wurde ein Eisbeutel auf den Leib gelegt, der Thorax bis zur Schulterhöhe in kalte Compressen von 8—10° gehüllt, die Compressen wurden durch Eisbeutel kühl gehalten. Innerlich wurde Punsch, Rum und Liqueur verabreicht, auch wurde mehrmals Aether subcutan applicirt. Als die Temperatur nicht mehr über 39° anstieg, wurden nur kalte Klystire gegeben, die Eiscompressen in der beschriebenen Weise beibehalten. Oefters wurden auch trockene Schröpfköpfe auf die Brüste applicirt. Der Uebergang von den schwersten Symptomen zur Besserung vollzog sich am 25. Krankheitstage, nachdem die Kranke binnen 12 Std. 4mal eine Aetherinjektion erhalten, 500 g Rum und 300 g Chartreuse consumirt hatte. Nach weiteren 5 Tagen waren keine Reizmittel mehr nothwendig.

Justyn Karlinski in Stolac (Herzegowina) bemerkt (Fortschr. d. Med. VII. 18. 1889) „zur Frage über die Entstehung der typhösen Pneumonie" Folgendes:

Unter 9 Fällen wurde 2mal der Fränkel-Weichselbaum'sche Coccus als Erreger der den Typhus complicirenden *Pneumonie* aufgefunden, der gewöhnliche Staphylococcus pyogenes nur 1mal, der Streptococcus pyogenes 2mal allein, 2mal combinirt mit dem Typhusbacillus, endlich fand sich 2mal der Typhusbacillus allein. Da sich der Fränkel'sche Pneumoniecoccus nur in den beiden akut tödtlich endenden Fällen vorfand, wird vermuthet, dass er in den übrigen erst nach längerem Verlauf tödtlich endenden Fällen durch die anderen Kokken verdrängt worden war.

Noch ist zu bemerken, dass nur in 3 Fällen Sektionen gemacht wurden, in den anderen 6 Fällen wurde der Lungensaft mittels einer weiten Kanüle entnommen, und zwar wenige Stunden nach dem Tode. In der dortigen Gegend ist die Sektion selten möglich, dagegen wird behufs Constatirung des Todes die Venäsektion gemacht und es war K. zu erlangen möglich, dass die Paracentese der Brust angeblich zu gleichem Zwecke von den Angehörigen gestattet wurde.

Blutbrechen während des Typhus beobachtete A. A. Gillette (Med. Record XXXVI. 26; Dec. 28. 1889) bei einem 35jähr. Farmer im Beginn der 3. Krankheitswoche.

Der Krankheitsverlauf hatte bisher keine Besorgniss erregt, als in der Nacht während einer Stuhlentleerung der Patient plötzlich heftigen Schmerz im Leibe empfand, das Abdomen tympanisch aufgetrieben wurde und ein Schüttelfrost eintrat. Der hinzugerufene Arzt fand den Kr. in agonisirendem Zustande. Noch kurz vor dem Tode wurde Blut in grossen Mengen erbrochen. Die Stuhlentleerung hatte kein Blut enthalten. Von einem Sectionsbefunde wird nichts erwähnt.

Arth. Geier theilt aus der Luisenheilanstalt in Heidelberg 25 Beobachtungen von Nephritis und *Albuminurie* im Abdominaltyphus der *Kinder* mit (Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXIX. 1. 1889). Einmal handelte es sich um eine Complikation des Typhus mit einer typischen akut parenchymatösen Nephritis und Hydrops, in 4 Fällen war dem Typhus Scharlach unmittelbar vorangegangen und wahrscheinlich der Typhus (in 3 Fällen) als Spitalsinfektion aufzufassen, in den übrigen 20 Fällen handelte es sich aber lediglich um typhöse Albuminurie, darunter war 1mal die Albuminurie erst im Recidiv des Typhus aufgetreten. In der Mehrzahl der Fälle scheint der Beginn des Eintretens der Albuminurie in die ersten 9 Krankheitstage zu fallen und die Dauer derselben meistens 8—15 Tage zu betragen. Eine Neigung zu Hydrops scheint bei der typhösen Albuminurie der Kinder noch seltener zu sein als bei der der Erwachsenen. Das Vorhandensein einer besonderen renalen Form des Typhus liess sich in keinem der beobachteten

Digitized by Google

Fälle annehmen. Fieber, Albuminurie und nervöse Symptome scheinen lediglich Folge einer und derselben Ursache (der typhösen Intoxikation), übrigens fehlten in 5 Fällen die nervösen Symptome. Eine Ernährungsstörung in den Gefässwänden der Glomeruli der Nieren genügt nach G. zur Erklärung der Albuminurie, ohne dass man nöthig hätte, eine besondere Reizung ihres Epithels durch das „Typhotoxin" anzunehmen.

Die *Nierenblutung* beim Typhus betrachtet Buisseret (Journ. de méd., de chir. etc. de Bruxelles XLVII. 24. p. 765. 1889) nicht als ein Zeichen für eine besondere Lokalisation des Typhus, sondern als eine sekundäre und spät auftretende Wirkung der im Verlauf der Krankheit gebildeten Ptomaine. Er lässt dahingestellt, ob bei Hyperthermie ein fettiger Zerfall des Nierenepithel als ein die Nierenblutung beförderndes Moment noch hinzukomme. Die von ihm beobachteten Typhösen, welche Nierenblutung bekamen, standen frühestens am Ende der 4. Krankheitswoche. Die Diagnose ist nicht leicht, wenigstens denkt man nicht zunächst an Nierenblutung, wenn ein Typhöser, den man vielleicht kurz zuvor bei leidlichem Befinden verlassen hat, plötzlich von Angstgefühlen und schwerem Collaps befallen wird. Wird kein Urin gelassen, so soll man katheterisiren. Was die Behandlung anlangt, so ist Milchdiät zu empfehlen, Alkoholica dürfen nicht gegeben werden. Als Medikament dient Ergotin. Die Rückenlage soll man möglichst vermeiden, um den Gefahren der Hypostase vorzubeugen. Durch Kissen und keilförmige Unterlagen soll man wenigstens mehrmals des Tages solche Kranke in einer sitzenden Stellung zu halten suchen.

Dr. C. Osthoff in Zweibrücken erwähnt (Festschr. z. Feier d. 50jähr. Bestehens d. Ver. pfälz. Aerzte 1889. p. 33) 2 Fälle von sogen. *Nephrotyphus,* die bei einer 31jähr. Frau und deren 9jähr. Sohn vorkamen, während vorher der Vater der Familie einen einfachen Typhus bei stets eiweissfreiem Urin durchgemacht hatte. Wäre die Krankheit des letzteren nicht vorangegangen, so würde man beim Beginn der Krankheit der übrigen beiden Familienglieder nicht an Typhus gedacht haben, da das plötzliche Eintreten heftigen Erbrechens, die tiefe Prostration, das rasche Eintreten von Delirien, der sehr starke Eiweissgehalt des Urins eher an urämische Erscheinungen denken liessen. In beiden Fällen trat Genesung ein.

Die Diagnose eines *Pneumotyphus* lässt O. nur dann gelten, wenn *neben* einer lobären Infiltration der Lunge in der *ersten* Woche einer länger dauernden Erkrankung das *Gesammtbild* einer typhösen Infektion vorhanden ist. Es werden 4 hierhergehörige Beobachtungen mitgetheilt. Die typhöse Natur der Lungenentzündung charakterisirte sich negativ dadurch, dass trotz der Dämpfung doch weder Seitenstechen, noch Athemnoth, noch pneumonischer Auswurf sich zeigten, positiv dadurch, dass alsbald Delirien, dick belegte Zunge und dikroter Puls, dann Milzvergrösserung, Meteorismus und dünne Stühle auftraten. Die Frage, ob das Typhusgift sich primär in der Lunge lokalisirt habe, betrachtet O. als eine offene.

Auch rücksichtlich des *Laryngotyphus* hält O. an dem Grundsatz fest, nur für solche Fälle eine specifische Affektion anzunehmen, in denen von vornherein *Heiserkeit* vorhanden ist. Die Exploration mit dem Spiegel wies in 2 Beobachtungen Schwellung des Kehldeckels, sowie glasiges Oedem der Santorin'schen Knorpel, isolirte Schwellung des Wrisberg'schen Knorpels auf.

Primäre Affektion der *Tonsillen* beim Typhus in Form eines scharfrandigen Schleimhautdefektes hat O. in einem Falle bei einem jungen Burschen beobachtet.

William Osler theilt in den Hopkin's Hosp. Reports (II. 2. p. 119. Febr. 1890) 2 Fälle von akuter *Nephritis* bei Typhus nebst Sektionsbefund mit. Der Tod erfolgte in dem einen Falle am 14. Krankheitstage nach einer Perforation; in dem zweiten am 22. Tage, es bestand eine Complikation mit Otitis media. O. nimmt 5 Gruppen von renaler Complikation des Typhus an. Bei der 1. besteht eine febrile Albuminurie, die gewöhnlich nicht sehr erheblich ist, wiewohl dabei Cylinder sich finden; bei der 2. Gruppe handelt es sich um eine frühzeitig eintretende akute Nephritis, welche oft hämorrhagischer Natur ist und der Krankheit von Anfang an ein besonderes Gepräge giebt (Nephrotyphus, Fièvre typhoïde à forme rénale). Die folgenden 3 Gruppen umfassen die Spätcomplikationen, bei der einen (3. Gruppe) handelt es sich um eine in der Reconvalescenz auftretende Nephritis, welche analog den nach anderen Infektionskrankheiten eintretenden Nierenaffektionen zu betrachten ist; bei der anderen (4. Gruppe) um die lymphomatöse Form (Wagner) und bei der letzten um eine posttyphoide Pyelitis.

Dr. Kompe berichtet (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11. 1890) über *Nephritis* im Gefolge des Unterleibstyphus bei *vier* Familiengliedern, welche sämmtlich sich durch robusten Körperbau und auffallend grosse Figur auszeichneten.

Zuerst erkrankte ein 21jähr., als invalid von dem Militär entlassener Sohn des im Parterre wohnenden Hausbesitzers, dann seine Mutter 14 Tage später, hierauf nach weiteren 16 Tagen der ältere im Oberstock wohnende verheirathete Bruder und endlich, 2 Mon. später, ein dritter, in einer anderen Strasse der Stadt wohnender Bruder, welcher seine kranken Verwandten öfters besucht hatte. Bei der Mutter trat die Nephritis in der 4. Woche des Typhus auf, bei den Brüdern aber entwickelte sich die Nephritis erst mehrere Tage nach der Entfieberung. Die Nephritis verlief stets sehr schwer und endete in dem einen Falle unter Hinzutritt von Ergüssen in den Herzbeutel, die Pleura und die Bauchhöhle tödtlich.

Noch ist zu bemerken, dass von dieser Familienepidemie aus (und zwar von dem Hause des zuletzt Erkrankten), sich durch *Milchinfektion* eine kleine Epidemie von 15 Fällen entwickelte. Unter

diesen Erkrankten kam als Nachkrankheit kein Fall von Nephritis vor.

T. J. Maclagan theilt 3 Beobachtungen von besonders starkem *Meteorismus* mit (The Lancet I. 10; March 8. 1890), um den Nutzen der Einführung langer elastischer Kanülen in den Dickdarm zu beweisen. Durch die Heraufdrängung des Zwerchfelles wird die Respirations- und die Pulsfrequenz so gesteigert, dass eine unmittelbare Lebensgefahr vorhanden ist. M. hält die Einführung elastischer Röhren, durch welche sehr bald Darmgase und flüssiger Stuhl abzugehen pflegen, für ein rationelleres Mittel als die Punktion des Colon. In dem ersten der mitgetheilten Fälle musste die Röhre wiederholt 3mal täglich eingeführt werden, bis die Gefahr vorüber war.

Leclerc theilt einen Fall von Complikation des Typhus durch *Phlegmasia alba* mit (Lyon méd. XXI. 43. 1889).

Der Kr., ein 24jähr. Handlungsreisender, hatte den Typhus in Algier acquirirt, wo er vielfach in Malariadistrikten gereist war, ohne indessen an kaltem Fieber zu erkranken. Er wurde anfänglich mit kalten Klystiren, kalten Compressen auf Leib und Stirn, sowie mit Chininextrakt und Chinin behandelt, kalte Bäder wurden erst vom 24. Krankheitstage an ordinirt, nachdem die Abendtemperaturen constant über 40°, einmal sogar unter starkem Schweissausbruch auf 41.1° gestiegen waren. Am 26. Krankheitstage bemerkte man ein schmerzhaftes Oedem am linken Fuss und Unterschenkel, die V. femoralis bildete einen harten Strang. Die Bäder wurden ausgesetzt. Am 32. Krankheitstage trat unter Frostgefühl eine Temperatursteigerung von 39—41° binnen 12 Std. ein, welche in derselben Zeit wieder um 2° herabging. Am 35. Krankheitstage wiederholte sich der Anfall, diesmal unter intensivem Schüttelfrost, wobei die Temperatur von 39° um Mitternacht bis 41.4° Nachmittags des folgenden Tages anstieg, 3 Tage später wiederholten sich nochmals Frost und Schweiss bei einer Temperatur von 41°. Dann aber blieb die Temperatur unter 39°. Man hatte bei diesen neuen Fieberanfällen wiederum Bäder, aber in der Form der allmählich abgekühlten, angewandt, die auch recht gut vom Kr. vertragen wurden, nur dass ihm die Schwellung des Beins Schmerzen machte. Die Reconvalescenz erfolgte erst in der 8. Krankheitswoche, die letzten Spuren der Venenthrombose waren noch 2 Mon. später nicht ganz verschwunden. Noch ist zu bemerken, dass der Pat. von seiner Aufnahme an Albumen im Harn zeigte, welche Beimengung sich erst in der Reconvalescenz verlor. Die Fröste könnten vielleicht als eine Complikation mit *Malaria* gedeutet werden. Zusammenhang mit einer Eiterung hatte sich nicht nachweisen lassen.

Anton Larcher theilt in der Prager med. Wchnschr. (Nr. 4. 1890) einen plötzlichen Todesfall im Typhus durch *Embolie der Lungenarterie* mit.

Eine 24jähr. Fleischersfrau wurde in der 3. Krankheitswoche der Klinik zugeführt. Es traten noch an 3 T. Temperatursteigerungen ein, dann erfolgte der übliche lytische Abfall, die Milz war abgeschwollen, der Appetit zurückgekehrt. Am 10. T. des Aufenthalts, bald nach der Morgenvisite, bei welcher die Kr. bei ganz guter Stimmung getroffen worden war, wurde sie plötzlich blass, cyanotisch; die Kiefer waren zusammengepresst, heftige Zuckungen in den Extremitäten, Verlust des Bewusstseins. Diesem Anfalle folgten in kurzen Pausen, während welcher das Bewusstsein zurückkehrte, noch fünf weitere Anfälle und tödtlicher Collapsus.

Die *Sektion* ergab im Hauptstamm der Lungenarterie und in ihren Hauptzweigen ziemlich cohärente Coagula. In der rechten V. hypogastrica war das Lumen in einer Strecke von 2 cm nahe der Mündung in die V. iliaca durch brüchige Thromben verlegt. Am Herzen keine Anomalie. Im untern Theile des Ileum seichte, bereits geglättete Geschwüre.

R. P. Loring berichtet über einen Fall von *Gangrän* nach Typhus (Boston med. and surg. Journ. CXX. 5. 1889).

Ein 17jähr. Mädchen hatte einen Typhus, welcher „etwas durch Malaria beeinflusst war“, durchgemacht. Die Entfieberung war kurz nach Ablauf der 3. Woche eingetreten. 6 Tage später, in voller Convalescenz, wurde der Puls an der linken Radialis schwächer als an der rechten, in der linken Art. femoralis hatte der Puls ganz aufgehört, dabei dumpfer, heftiger Schmerz im Bein. Am nächsten Morgen war der Fuss bereits purpurroth, eine Woche später war er mumificirt, der Brand war unterdess bis zum Knie fortgeschritten.

In der linken Art. radialis war der Puls fast nicht zu fühlen und auch in der rechten Art. femoralis konnte man keinen Puls auffinden. Am linken Bein bildete sich die Demarkationslinie im obern Drittel des Oberschenkels, wo dann auch die Amputation — 13 T. nach Beginn der Gangrän — gemacht wurde. Der Stumpf heilte binnen 4 W. vollständig. Obwohl im linken Arme und im rechten Beine der Puls nahe an 4 W. hindurch nicht zu fühlen war, blieb doch die Temperatur dieser Glieder normal. Das rechte Bein war etwas schmerzhaft und konnte nicht ganz gestreckt werden.

Ueber *Knochenerkrankungen* bei Typhus berichtet nach Erfahrungen in der Kieler Klinik Dr. A. Ebermaier (Deutsches Arch. f. klin. Med. XXIV. 2 u. 3. p. 140. 1889).

In 5 Fällen kam es nicht zur Incision, da die Periostitis unter Applikation von Eis und entsprechender Lagerung sich wieder zurückbildete. Befallen waren in je einem Falle: unteres Ende der linken Tibia und Innenseite des linken Oberschenkels; Metatarsus des linken Fusses an der Aussenseite; Vorderfläche beider Tibiae in der Knöchelgegend und 10. und 11. Rippe rechterseits; Ileosacralgelenk und Tuber ischii rechterseits; Kopf der rechten Tibia und Kopf der rechten Ulna. In allen diesen 5 Fällen waren somit mindestens zwei Knochen befallen.

In 3 Fällen kam es zur Eiterung und zur Incision. Einmal (Abscess an der rechten Ulna) ist der Eiter nicht untersucht worden. Zweimal (am Metatarsusknochen der 2. Zehe in dem einen, an der rechten Tibia in dem andern Falle) gelang es, in dem entleerten Eiter, bez. Blute, die *Typhusbacillen* in den mittels Nährgelatine hergestellten Plattenculturen nachzuweisen. Die Richtigkeit der Diagnose wurde durch die Wachsthumsform auf Kartoffeln bestätigt.

Periostitis in der Reconvalescenz von Typhus beobachtete Dr. Demuth (Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte V. April 1889) bei einem 67jähr. Manne.

Die Erkrankung war eine mittelschwere, durch Milzschwellung, Roseola u. s. w. deutlich charakterisirte gewesen. In der 4. W. wurde Pat. fieberfrei. 2 W. später trat am obern Ende des *Oberarms* [welche Seite?] Schmerz auf, der sich bald durch diffuse Schwellung und Fieber, sowie allmählich durch undeutliche Fluktuation als von einer Knochenhautentzündung herrührender erwies. Nach ausgiebiger Spaltung des Periost stiessen

Digitized by Google

sich von der Rinde des Knochens einzelne Stückchen ab. 2 Mon. nach Beginn der Erkrankung war die Vernarbung vollständig.

Als *„eine seltene Darmtyphus-Complikation“* wird vom Oberarzt Dr. Justyn Karlinski eine Beobachtung mitgetheilt (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. 44. 1888), bei welcher ein am Typhus erkrankter Soldat an *Darmmilzbrand* starb. Es war dem Kr. von seiner Schwester am 19. Krankheitstage frische *Milch* gebracht worden, die er in einer Menge von $1^1/_2$ Liter gierig getrunken hatte. Nachträglich wurde ermittelt, dass die Kuh an einer *Pustel am Euter* krank gewesen und einige Zeit danach verendet und im Walde vergraben worden war.

Was den Krankheitsverlauf anlangt, so hatten die Temperatur und das sonstige Befinden, abgesehen von einer Darmblutung am 19. T., bis zum 14. T. etwas wesentlich Abnormes nicht dargeboten. Am 21. Krankheitstage stieg die Temperatur wieder bis 40° und am 22. trat Bewusstlosigkeit ein, die Temperatur blieb andauernd hoch (bis 40.1°), der Puls war frequent (124) und unregelmässig. Im Stuhle waren fortwährend linsengrosse Blutklumpen enthalten, auch fand wiederholt heftiges, blutig-schleimiges Erbrechen statt. In den Blutklümpchen wurden Stäbchenbakterien gefunden, mit welchen K. trotz geringen bakteriologischen Hülfsmitteln eine Menge Culturversuche anstellte. Die Vermuthung, dass es sich um Milzbrand handle, wurde durch einige Impfversuche an jungen Hasen bestätigt. Ein weiterer Beweis, dass es sich um *zwei Infektionskrankheiten* handle, wurde dann durch die Sektion des am 30. Krankheitstage Gestorbenen gebracht. Der untere Theil des Dünndarms, das Coecum, sowie das Anfangsstück des Colon ascendens enthielten die bekannten Typhusgeschwüre im Stadium der Verschorfung. Im Magen dagegen, im Duodenum und im obern Theile des Dünndarms fanden sich zahlreiche Blutextravasate in der gerötheten Schleimhaut, ferner trugen die Schleimhautfalten an verschiedenen Stellen bis zur Bohnengrösse vorgewölbte Geschwülste, deren Oberfläche mit grünlicher sulziger Masse bedeckt war. In allen diesen Stellen liessen sich die Infiltrate von Milzbrandbacillen nachweisen, welche auch die kleinen Gefässe vollständig verstopften. In den untern, vom Typhus befallenen Darmpartien wurden dagegen nirgends die Milzbrandbacillen, wohl aber spärliche Typhusbacillen gefunden.

Ch. Deshayes spricht über *zweimaliges Erkranken* an Typhus (Gaz. hebd. XXXVII. [2. Sér. XXVII.] 37. 1889). Er bezeichnet dasselbe aber mit dem Worte „Recidiv“ in Folge einer neuen Infektion durch von aussen eingedrungene Krankheitskeime, im Gegensatz zu den häufigeren Recidiven im gewöhnlichen Sinne. Die *acht* von ihm erwähnten Fälle sind:

1 u. 2) Zweimaliges Erkranken im Laufe von 3 Jahren. Alter nicht angegeben.

3) Ein Mädchen erkrankte im 12. und im 16. J. an Typhus. Die zweite Erkrankung war eine sehr schwere.

4) Ein Student der Medicin erkrankte während des Internats in Paris an schwerem Typhus. Er hatte als Jüngling schon einmal [wie lange vorher?] den Typhus durchgemacht.

5) Ein Landmann hatte 1870 als Soldat in Paris den Typhus durchgemacht und starb nach 10 J. an einer andern typhösen Erkrankung in Folge von Darmblutung.

6) Eine 55jähr. Wittwe überstand einen schweren Typhus. Sie war vor 20 J. schon einmal an derselben Affektion erkrankt gewesen.

7) Eine 50jähr. Krämersfrau hatte im J. 1883 einen Typhus mittlerer Intensität gehabt, im J. 1887 starb sie am 20. T. der zweiten Erkrankung.

8) Ein Seesoldat hatte im Alter von 22 J. den Typhus durchgemacht, war dann verabschiedet 5 J. später zu den Eltern zurückgekehrt, als ein Bruder an Typhus krank lag. Er wurde angesteckt und machte einen leichten Typhus von 5wöchiger Dauer durch.

In allen diesen Fällen waren beide Erkrankungen durch ihren Verlauf und ihre Dauer hinreichend charakterisirt, so dass jeder Zweifel an der Diagnose ausgeschlossen ist. (Schluss folgt.)

C. Bücheranzeigen.

22. **Tafeln zur Entwickelungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen;** von Dr. Arnold Brass in Göttingen. 1. bis 5. (Schluss-) Heft. Leipzig 1890. Renger'sche Buchhandlung. Gr. 8°. (10 Mk.)

In diesen Jahrbb. (CCXXVI. p. 213) haben wir kurz auf das damals erschienene 1. Heft dieses Atlas hingewiesen. Jetzt liegt derselbe auf 20 Tafeln in Chromolithographie vollständig vor uns und bietet in der That eine werthvolle Ergänzung zu dem von Br. neu herausgegebenen Bock'schen anatomischen Atlas.

Die 199 Figuren, die auf den 20 Tafeln enthalten sind, zeugen von einer sorgfältigen und genauen Ausführung. Die den Figuren beigedruckten Bezeichnungen erleichtern das Verständniss ungemein, ohne dass dadurch die Abbildungen an Klarheit verlieren.

Ausser dem Texte hat Br. auch einen kurzen Ueberblick über die geschichtliche Entwickelung der Anatomie gegeben, die den Studirenden sicher nur angenehm sein wird und manche vielleicht zu weiteren geschichtlichen Studien anregt.

Der billige Preis von 10 Mark wird hoffentlich recht zur Verbreitung des Atlas beitragen.

P. Wagner (Leipzig).

23. **Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen u. s. w.;** von Prof. P. Baumgarten. IV. Jahrg. 1888. 2. Hälfte. Braunschweig 1890. Harald Bruhn. (7 Mk. 60 Pf.)

Digitized by Google

Die 2. Hälfte des B.'schen Jahresberichtes bringt zunächst den Schluss der im Jahre 1888 über die parasitischen Mikroorganismen erschienenen Literatur (Spirillen, Actinomyces, Hyphomyceten und Protozoen), daran schliesst sich eine kurze Besprechung der über saprophytische Mikroorganismen in diesem Jahrgange veröffentlichten Arbeiten. Den Schluss bilden die Capitel über allgemeine Methodik, Desinfektionspraxis und bakteriologische Technik.

Im Ganzen sind in dem Jahresbericht nunmehr nahezu 1000 Arbeiten aus dem Gebiete der Mykologie je nach ihrer Wichtigkeit mehr oder weniger ausführlich besprochen! Kein Wunder, wenn es B. unmöglich geworden ist, eine solche Arbeitslast, wie sie das Referiren so zahlreicher Arbeiten bietet, selbst zu bewältigen.

Hauser (Erlangen).

24. **Historische Studien aus dem pharmakologischen Institute zu Dorpat.** Herausgegeben von R. Kobert. I. Heft. Halle a. S. 1889. Tausch und Grosse. Gr. 8. 266 S. (8 Mk.)

In diesem ersten Bändchen historischer Studien behandelt K. zunächst die historische Seite der Mutterkornfrage, die bekanntlich sein Lieblingsthema ist, besonders eingehend. Im Anschluss an K.'s Aufsatz, bez. Vortrag, giebt dann sein Schüler A. Grünfeld einen kurzen Auszug aus den die Mutterkornfrage betreffenden Arbeiten der russischen Literatur.

Ein weiterer von R. v. Grot verfasster Artikel bietet eine sehr fleissige Zusammenstellung über die in der Hippokratischen Schriftensammlung enthaltenen pharmakologischen Kenntnisse.

Den Schluss bildet eine zum Theil umgearbeitete Inauguraldissertation von W. Demitsch über russische Volksmittel aus dem Pflanzenreiche.

Kobert beabsichtigt, falls das Publicum genügendes Interesse zeigen sollte, die Fortsetzung dieser historischen Studien in einigen weiteren Bändchen. Uebrigens hält K. selbst die Zahl von Interessenten, welche sich mit solchen Fragen beschäftigen möchten und könnten, mit Recht für klein. Der Praktiker wird, wie Ref. glaubt, schwerlich soviel seiner beschränkten freien Zeit einem Gegenstande widmen wollen, der nur gelegentlich etwas Interessantes bringt neben den vielen tauben Nüssen, die sich in der alten Literatur nothwendiger Weise finden müssen. Der Theoretiker hingegen wird sein Interesse dem Anschlusse an die Physiologie und die exakten Naturwissenschaften, Physik und Chemie, zuzuwenden geneigt sein und dies jedenfalls mit viel mehr Nutzen thun, als wenn er sich den historischen Studien ergäbe. Die eigentlichen Interessenten werden daher nur Diejenigen sein, welche sich speciell mit der Geschichte der Medicin befassen müssen.

H. Dreser (Tübingen).

25. **Leçons du mardi à la Salpêtrière;** par le Prof. Charcot. Rec. par Blin, Charcot fils, Henri Colin. Tome I. 1888. 606 pp. Tome II. 1890. 579 pp. Paris. E. Lecrosnier et Babé. (40 Fr.)

Ref. beeilt sich, die Leçons du mardi Charcot's anzuzeigen und auf das Angelegentlichste zu empfehlen, nachdem er dieselben, leider erst jetzt, kennen gelernt hat. Für den Neurologen bietet diese Wiedergabe poliklinischer Besprechungen „nach der Natur" einen ganz ungewöhnlichen Genuss. Man glaubt den geistvollen Lehrer vor sich zu sehen, man hört ihn die Kranken examiniren und man folgt seinen stets anziehenden Besprechungen auch da, wo sie Bekanntes enthalten, mit reger Theilnahme. Begreiflicherweise bieten diese Vorlesungen, wenn sie auch für „Fortgeschrittene" bestimmt sind, viel Bekanntes und doch kann auch der Fachmann in ihnen, in jeder einzelnen Vorlesung möchte man sagen, Belehrung und Anregung finden. Sehr richtig bemerken die Herausgeber in der Vorrede, dass Charcot durchaus nicht jenen Lehrern gleicht, die nur sagen, was in ihrem Buche steht. Er ist immer neu; er selbst lernt immer und deshalb kann man auch immer von ihm lernen. Trotzdem braucht man nicht in verba magistri zu schwören und besonders in manchen ätiologischen Fragen möchte *Ref.* einen Vorbehalt machen.

Zahlreiche Zeichnungen und Schemata erläutern den Text. Die Ausstattung ist vortrefflich.

Möbius.

26. **Specielle Diagnostik der Psychosen;** kurz dargestellt von Dr. J. L. A. Koch in Zwiefalten. Ravensburg 1890. O. Maier. Kl. 8°. VIII u. 96 S. (2 Mk.)

Es ist nicht wohl möglich, die „specielle Diagnostik" K.'s ebenso warm zu empfehlen wie seinen „Leitfaden der Psychiatrie" (Jahrbb. CCXXI. p. 209). Auf 96 sehr kleinen Seiten findet man alle Formen geistiger Störung abgehandelt in einer Kürze, welche die Darstellung oft nur als Worterklärung erscheinen lässt. Für wen ist eine solche Arbeit bestimmt? Der Anfänger versteht sie nicht, der Sachkundige braucht sie nicht.

K. theilt ein in länger dauernde Psychosen und „transitorische Psychosen und psychotische Zustände". Jene zerfallen in Idiotie (2 S.) und Irrsinn. Der Irrsinn umschliesst idiopathische Psychosen, constitutionelle Psychosen und organische Psychosen, eine Eintheilung, welche sich am ehesten der Schüle's anschliesst.

Auffallen muss es, dass der Grad der Ausführlichkeit durchaus nicht der praktischen Bedeutung der einzelnen Formen entspricht. Auf die einfache Melancholie kommen z. B. nicht ganz 2 Seiten, auf die „Katatonie" 3 Seiten. Die beiden Riesen progressive Paralyse und Alkoholismus dürften mehr Raum beanspruchen. Auf das pellagröse

Digitized by Google

Irresein könnte man verzichten. Es erscheinen auch modificirte Paralysen. Man kann nicht oft genug erklären, dass die Paralyse une et indivisible ist. Es giebt wohl Zustände, die ihr ähnlich sind und die man mit ihr verwechseln kann, aber modificirte Paralysen nicht.

Grosse Bedeutung legt K. auf das unschöne Wort psychische „Minderwerthigkeiten". Minderwerthig ist etwa dégénéré oder déséquilibré. Im deutschen wäre es wohl am besten „entartet" zu sagen. Ferner betont K. seine Entdeckung, dass die Bewusstlosigkeit im Sprachgebrauche der Irrenärzte nicht mit der absoluten Bewusstlosigkeit, d. h. dem Fehlen seelischer Vorgänge verwechselt werden darf. „Abmängel" zu sagen, ist wohl württembergisch. Unangenehm berührt der oft angewandte Telegrammstil mit vielfachen Parenthesen.

Bei alledem ist nicht zu verkennen, dass es K. gelungen ist, eine grosse Stoffmenge in die kleine Form zu pressen, dass er oft mit wenig Worten viel sagt und vielfach seinen Gegenstand in originell treffender Weise auffasst. Möbius.

27. **Hygiène et traitement des maladies mentales et nerveuses**; par le Prof. P. J. Kovalevsky à Kharkoff. Traduit par W. de Holstein. Paris 1890. F. Alcan. 8⁰. 272 pp.

Das Buch K.'s ist für praktische Aerzte, nicht für Neurologen bestimmt. Das 1. Capitel handelt von der Ernährung. Man trifft in ihm sehr eingehende Vorschriften, z. B. über die mögliche Zulässigkeit verschiedener Fleischsorten für Nervenkranke. Erfreulich ist, dass K. den Thee für durchaus unschädlich erklärt. Dagegen verurtheilt er den Tabak gänzlich. *Ref.* findet das ungerecht. Immer wieder werden die Behauptungen von der Schädlichkeit des Tabaks für das Nervensystem wiederholt, ohne dass je der Schatten eines Beweises erbracht worden wäre. Natürlich kann der Missbrauch auch hier schaden, aber die Hauptsache ist, dass der Gebrauch des Tabaks nicht an sich, wie es doch der des Alkohols thut, zum Missbrauch führt. Im Capitel über Elektrotherapie zeigt sich K. orthodox. Ebenso bei der Hydrotherapie und der Aërotherapie, Dingen, von denen man viel spricht und wenig weiss. Ein Capitel über „Kinesitherapie" beschliesst den Abschnitt über physikalische Heilverfahren, denen das Vertrauen K.'s gehört, während er von der Arzneibehandlung nicht viel wissen will. Im Abschnitt über die letztere wird die Opiumbehandlung, als eine abgelebte Methode, gänzlich verworfen, ein wohl zu scharfes Urtheil. Merkwürdigerweise lobt K. das Cocain sehr. In der Anerkennung der Brompräparate stimmen wir ihm gern bei, weniger in der der Blasenpflaster und der Pointes de feu.

Während bis dahin der psychische Einfluss der Behandlung kaum erwähnt worden ist, folgt nun ein Capitel über psychische Therapie, d. h. über die dem Irrenarzte nothwendigen Eigenschaften und über sein Verhalten gegen die Kranken. Hier kann man K. fast durchgängig beistimmen. Ebenso in dem folgenden Capitel über die Anstaltsbehandlung. In beiden Capiteln ist nur von Geisteskranken die Rede. Den Schluss macht ein Capitel über Epilepsiebehandlung, ohne dass die übrigen Nervenkranken weiter erwähnt würden.

K. ist ein sehr gelehrter Autor. Er berücksichtigt natürlich in erster Linie die dem Abendländer nicht recht zugängliche russische Literatur, zeigt sich aber auch in der für ihn ausländischen Literatur sehr bewandert. Möbius.

28. **Der geniale Mensch**; von Prof. Cesare Lombroso. Autoris. Uebersetzung von Dr. M. O. Fraenkel. Hamburg 1890. Verlag d. Aktiengesellschaft. Gr. 8. XXXI u. 447 S. (10 Mk.)

Dass Beziehungen zwischen Genie und Irresein bestehen, ist eine alte Wahrheit, die ausgesprochen worden ist, ehe es eine Psychiatrie gab, die ihren Namen verdient. Die Absonderlichkeiten grosser Männer, das Irrewerden mancher von ihnen, ihr verwandtschaftlicher Zusammenhang mit Geisteskranken konnten dem unbefangenen Blicke nicht verborgen bleiben. Das wichtigste Merkmal des grossen Geistes ist die ungewöhnliche Entwickelung der Urtheilskraft. Mit ihr aber muss eine abnorme Reizbarkeit verbunden sein, vermöge welcher die den gewöhnlichen Menschen kalt lassenden Eindrücke tiefe, ja leidenschaftliche Erregung bewirken, denn erst diese überwältigende Theilnahme an den Dingen lässt die geniale Urtheilskraft in Thätigkeit treten, nicht die elenden egoistischen Ziele der Durchschnittsmenschen. Ist nun schon die den Menschen überhaupt vor den Thieren und die den civilisirten Menschen vor dem Wilden auszeichnende Reizbarkeit mit manchen unabwendbaren Nachtheilen verbunden, so muss in noch weit höherem Grade die geniale Geistesbeschaffenheit ihre Schattenseiten haben. Je feiner ein Instrument gearbeitet ist, um so leichter ist es Störungen unterworfen. Ferner muss die übergrosse Ausbildung der der intellektuellen Thätigkeit dienenden Hirntheile leicht andere Theile benachtheiligen und die Folgen nach sich ziehen, welche Einseitigkeiten überhaupt haben. Endlich wird der intensive Gebrauch des feinen Instrumentes oft, wenigstens unter ungünstigen äusseren Umständen, eine vorzeitige Abnutzung zur Wirkung haben. Diese Erwägungen werden in den meisten Fällen das anscheinend oder wirklich Krankhafte im Genie deuten lassen. Am meisten erregt trotzdem Bedenken das Auftauchen grosser Geister aus degenerirten Familien. Das ist im Grunde eine statistische Frage, zu deren Lösung alle Unterlagen fehlen. Wir müssten wissen, wie häufig in diesen oder jenen Gesellschaftsgruppen

Digitized by Google

degenerirte Familien sind, um zu sagen, ob wirklich Geniale öfter degenerirte Verwandte haben als andere Leute, oder ob nur der Contrast jenen Schein hervorbringt. Sollte die gewöhnliche Annahme berechtigt sein, so könnte man sich vielleicht vorstellen, dass eben die Lockerung des cerebralen oder geistigen Gefüges, welche die Déséquilibration darstellt, das Eintreten einer günstigen Constellation eher erleichtert als die normale Vererbung. Aber auch unter dieser Voraussetzung würde man noch nicht berechtigt sein, das Genie eine Psychose zu nennen, da wir doch eine Abweichung von der Norm nur dann als krankhaft bezeichnen können, wenn sie zum Nachtheil der Gattung dient. Es geht aus dem Bisherigen hervor, dass wir den Standpunkt L.'s nicht theilen, wenn dieser sich folgendermaassen ausspricht. „Das häufige Vorkommen von mannigfachen Wahnvorstellungen, von Degenerationszeichen, von Mangel an Gemüth, die Abstammung von Alkoholikern, von Schwach- und Blödsinnigen, von Epileptischen und vor Allem die besondere Art der Inspiration zeigen, dass das Genie eine Degenerationspsychose aus der Gruppe der Epilepsie ist [an einer andern Stelle sagt L. ebenso sonderbar „aus der Gruppe des moralischen Irreseins"]. Dieser Schluss wird auch durch das häufige Auftreten einer vorübergehenden Genialität bei den Irren und durch die neue Gruppe von Halbirren (Mattoiden) bestätigt, denen die Krankheit alle Aeusserlichkeiten des Genies ohne dessen innern Gehalt verleiht." Diese Worte geben den Hauptinhalt von L.'s Buch wieder.

Im 1. Theile werden die krankhaften Erscheinungen bei grossen Geistern besprochen. Der Werth der Schlüsse hängt nun grösstentheils von der Zuverlässigkeit der historischen Mittheilungen ab. Begreiflicherweise ist der Einzelne nicht im Stande, ohne besondere Nachforschungen alle diese Mittheilungen zu prüfen. *Ref.* hat eine Art Stichprobe gemacht, indem er die Angaben über zwei ihm genauer bekannte grosse Männer, von denen L. viel spricht, über Rousseau und Schopenhauer, in's Auge gefasst hat. Da ist nun sehr Vieles falsch oder wenigstens schief aufgefasst. Ueber Rousseau finden sich sowohl irrige Aussagen (z. B. er habe mit blossem Kopfe unter der Mittagssonne gearbeitet, er habe mehrere Selbstmordversuche gemacht u. s. w.), als zahlreiche Missdeutungen an sich richtiger Thatsachen (die Aeusserungen aus gesunder und kranker Zeit werden bunt durcheinander geworfen, Aussprüche Rousseau's falsch gedeutet u. s. w.). Das Gleiche gilt von Schopenhauer. Von ihm wird z. B. gesagt, er sei hochgewachsen gewesen, während er unter Mittelgrösse war. L. hat sich offenbar hauptsächlich auf eine Schrift des Dr. Carl v. Seidlitz über Schopenhauer verlassen, welche zwar nicht von bösem Willen diktirt zu sein scheint, aber in neurologischer Hinsicht viel, in Bezug auf Verständniss des grossen Philosophen Alles zu wünschen übrig lässt. Schopenhauer war in der That ein Déséquilibré, er war aber niemals geisteskrank. Sein Charakter hatte grosse Härten, trotzdem aber war er nicht nur ein Genie, sondern auch ein guter Mensch, und es wäre an der Zeit, den wüsten Schmähungen seiner Gegner keinen Glauben mehr zu schenken. In Summa, L. liefert sowohl von Rousseau, als von Schopenhauer ein Zerrbild. Wenn die Stichprobe so ausfällt, fragt man sich, wie weit ist dem Uebrigen zu trauen? Sicher beruhen viele Angaben L.'s auf schlecht verbürgten Anekdoten und manche sind sogar unsinnig. Zum Theil liegt das Uebel darin, dass es bei den meisten in Frage kommenden Geistesgrössen an einer wirklich sachverständigen Untersuchung ihrer krankhaften Erscheinungen fehlt. *Ref.* hat bei Rousseau den Versuch gemacht, diese Untersuchung zu liefern. Es wäre gewiss wünschenswerth, dass mehr solche Einzelarbeiten erschienen. Sie erst werden einer Arbeit, wie sie L. beabsichtigt, eine solide Unterlage geben.

Der 2. Theil des Buches handelt von dem Einflusse der Jahreszeit, des Klima, der Rasse, der gesellschaftlichen Verhältnisse auf das Entstehen genialer Menschen und genialer Werke. Auch hier sind die Unterlagen zu dürftig, um begründete Folgerungen zu erlauben. Recht befremdlich wirkt die von L. versuchte Statistik, aus welcher hervorgehen soll, dass in der einen Jahreszeit mehr geniale Leistungen zu Stande kommen als in der andern.

Sehr schwach ist der 3. Abschnitt: „das Genie bei den Irren". Bei den Romanschreibern kommen geniale Irre öfter vor, die meisten Psychiater wissen nichts von ihnen. Was L. zur Stütze des Satzes, dass das Irresein die Leute genial machen könne, beibringt, das ist denn recht wenig überzeugend. Viele seiner Gewährsstellen sind auffallend alt und dürften einer Kritik kaum Stand halten. Dass die krankhafte Aufregung eben so gut eine gewisse Steigerung der geistigen Leistungen bewirken kann wie die natürliche Aufregung, das ist doch nichts Verwunderliches. Von Genie ist da keine Rede. Gewöhnlich handelt es sich darum, dass ein aufgeregter Kranker anfängt, schlechte Verse zu machen oder Wortspiele und dergleichen. Sehr eingehend beschäftigt sich L. mit den „halbverrückten (mattoiden) Künstlern und Literaten". Er sieht in den „Mattoiden" eine besondere Klasse, warum, ist aus seinen Angaben nicht recht ersichtlich. Es handelt sich da doch nur um eine schwerere Form der Folie des dégénérés in Magnan's Sinne.

Der 4. Theil ist der zusammenfassenden Betrachtung gewidmet und gipfelt in der oben wiedergegebenen Schlussfolgerung.

L.'s Darstellung ist so reich an interessanten Mittheilungen und vielfach so anregend, dass man

Digitized by Google

es selbst bedauert, L. nicht widerspruchslos folgen zu können. Andererseits stossen der Mangel an Ordnung in der Ausführung, welcher sich in fortwährenden Gedankensprüngen und Wiederholungen kundgiebt, und die Fülle mehr als kühner Behauptungen den Leser zurück. Wollte man in's Einzelne eingehen, so fände man kein Ende. Nur ein paar Bemerkungen seien noch gestattet. L. spricht immer von Irren schlechtweg, als bildeten diese eine gleichartige Masse. Für seinen Zweck kommt nur das einfache Irresein, und zwar in erster Linie die Folie des dégénérés, in Betracht. Progressive Paralyse, alkohol. Irresein u. s. w. müssten ganz ausgeschaltet werden. Daran denkt aber L. kaum. Grossen Missbrauch treibt L. mit den Begriffen des moralischen Irreseins und der Epilepsie. Was giebt es Absurderes als die Behauptung, das Genie gehöre zum moralischen Irresein? Was giebt es Schwächeres als die von L. versuchte Begründung dieser Behauptung? Beinahe eben so falsch und unwissenschaftlich wie diese Anwendung des Ausdruckes moralisches Irresein ist die von L. beliebte Ueberdehnung des Begriffes Epilepsie. Man muss sich wundern, dass L. nicht jede geistige Thätigkeit für Epilepsie erklärt.

Der Uebersetzer hat sich offenbar eng an sein Original angeschlossen und ist bescheiden zurückgetreten. Nur hier und da hat er dem Texte kleine Fussnoten beigegeben. Möbius.

29. **Der Menstruationsprocess und seine krankhaften Abweichungen.** *Für Studirende und Aerzte. Nach Vorlesungen, gehalten an der Kopenhagener Universität im Herbstsemester 1889,* dargestellt von Dr. Leopold Meyer. Stuttgart 1890. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 143 S. (4 Mk.)

Obwohl M. in der Vorrede ausdrücklich bemerkt, dass die vorliegende Abhandlung keinen Anspruch darauf erhebe, eine Monographie zu sein, möchte Ref. dieselbe dennoch als solche bezeichnen, da die kleine Schrift in knapper und gefälliger Form das vorgesetzte Thema thatsächlich umfassend behandelt. M. ist besonders bestrebt, das *generelle* Gepräge des Menstruationsprocesses hervorzuheben, und führt deshalb im Einzelnen aus, „dass sowohl die Ursachen der krankhaften Abweichungen, die dieser Process darbieten kann, als auch die krankhaften Folgen, die derselbe verursachen kann, nicht allein, ja vielleicht nicht einmal vorzugweise in den Geschlechtsorganen zu suchen, dass im Gegentheil dieselben in *jedem* einzelnen Organe des Körpers zu finden sind".

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, nimmt M. für seine Betrachtungen — ähnlich wie P. Müller in seinen „Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunktionen" und S. Cohn in seinem Werk „Uterus und Auge" — einen *allgemeineren* Standpunkt ein, und gerade dadurch fordert das vorliegende Werk unser ganz besonderes Interesse heraus.

Im ersten Abschnitt wird der normale Menstruationsprocess abgehandelt, und zwar werden hier nach einer Besprechung der Veränderungen der Gebärmutter, der übrigen Geschlechtsorgane und der übrigen Körperorgane zunächst der Eintritt, der Verlauf und das Aufhören des Menstruationsprocesses betrachtet. Den Schluss dieses Abschnittes bilden Capitel über die einzelnen Menstruationstheorien und die Hygieine der Menstruation. Die in anderen Werken meist recht stiefmütterlich bedachte Hygieine der Menstruation wird hier in dankenswerth ausführlicher Weise behandelt und vor Allem wird mit dem — leider nicht allein bei Laien — noch immer vielfach herrschenden Vorurtheil, welches der Vornahme von Waschungen der Geschlechtstheile während der Menses entgegensteht, gründlich aufgeräumt. M. bemerkt hierbei ausdrücklich, dass laue Scheidenausspülungen bei vorsichtiger Ausführung — wie bekannt — auch während der Menstruation durchaus unschädlich sind.

Im zweiten Abschnitt, der Pathologie des Menstruationsprocesses, werden zunächst die Anomalien beim Eintritt (Menstruatio praecox und serotina), dann diejenigen während des Verlaufs der Menstruation (Amenorrhöe, Menorrhagie, Dysmenorrhöe, Schmerzen u. s. w.) und zuletzt die Abnormitäten von Seiten der anderen Körperorgane besprochen. Das Schlusscapitel dieses Abschnittes bildet die Menopause, deren einzelne Abnormitäten getrennt abgehandelt werden.

Es ist nicht wohl möglich, in dieser kurzen Besprechung auf Einzelheiten näher einzugehen. M. hat sich durch die Herausgabe seiner Vorträge ein entschiedenes Verdienst erworben und jeder Arzt wird bei deren Lektüre nach den verschiedensten Richtungen hin willkommene Anregung finden. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

30. **Licht- und Schattenseiten des Unfallversicherungs-Gesetzes.** *Eigene Beobachtungen vom ärztlichen und socialpolitischen Standpunkt;* von Dr. E. Golebiewski, Vertrauensarzt der Nordöstlichen Baugewerks-Berufsgenossenschaft Sektion I. Berlin 1890. Carl Heymann's Verlag. 8. 305 S. (10 Mk.)

Die vorliegende sehr fleissige Arbeit ist auf Grund der persönlichen Erfahrungen G.'s und unter Benutzung eines umfangreichen Aktenmaterials verfasst. Sie bezieht sich auf die zur Nordöstlichen Baugewerksberufsgenossenschaft Sektion I seit dem Inkrafttreten des Unfallversicherungs-Gesetzes vom 6. Juni 1884, während der Zeit vom 1. October 1885 bis Ende 1888 durchschnittlich gehörigen 135216 Arbeiter (Bauarbeiter, Maurer, Zimmerer, Rohrleger, Maler, Steinmetzen, Steinsetzer, Dachdecker, Bauklempner, Stuckateure, Glaser, Brunnenbauer, Ofensetzer und Blitzableiter-

Digitized by Google

verfertiger, Tapezierer). Von ihnen waren im Ganzen 3972 verunglückt, 128 der Verunglückten sind gestorben.

Unter Beifügung zahlreicher statistischer Tabellen behandelt G. die einzelnen Berufszweige und erörtert bei jedem die Art der Thätigkeit und die mit derselben verbundenen Gefahren, wobei er eine specielle Gewerbehygieine dieser Berufszweige giebt, er giebt ferner tabellarische Uebersichten über die Vertheilung der Verunglückten auf die einzelnen Altersstufen, über die Vertheilung der Verunglückten nach den Wochentagen, über Art der Unfälle, der Verletzungen, über die Fälle, in denen dauernde Invalidität festgesetzt wurde, über Behandlungsdauer, tödtliche Verletzungen, Berufskrankheiten und anatomische Berufsanomalien.

Das in einer derartigen Vollständigkeit zum ersten Male hier zusammengetragene Material wird im *zweiten*, umfangreicheren *Theile* nach verschiedenen Gesichtspunkten besonderen Erörterungen unterworfen, wobei wiederum zahlreiche statistische Tabellen und 3 graphische Tafeln beigeben sind. Es werden zunächst die *Unfälle*, ihre Ursachen und Veranlassungen besprochen, so Unfälle durch Sturz aus der Höhe, von Leitern und Treppen, durch Auffallen schwerer Gegenstände, beim Transport und sonstigen schweren Arbeiten, beim Zusammenbruch von Rüstungen, durch Hineinfallen von Staub u. dergl. in's Auge, Verletzungen durch scharfe Werkzeuge, durch Ausgleiten, Verschüttungen, durch Blutvergiftungen von vernachlässigten Risswunden aus, durch Fall vom Wagen, Verbrennungen und Verbrühungen u. dergl.

G. giebt dabei Anleitung zu der für viele Fälle schweren Abgrenzung der Begriffe „Unfall“ und „Betriebsunfall“ gegen einander. Hierbei werden als Beispiele einschlägliche Rekursentscheidungen des Reichsversicherungsamtes angeführt.

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit den *Verletzungen*, erklärt den Begriff der Körperverletzung an sich und im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes, erörtert die Unfallanzeigen und ihre Mängel und die nach Ansicht G.'s wünschenswerthe obligatorische Einführung gerichtlicher Obduktion der Leichen von gegen Unfall versicherten Arbeitern auf Kosten der Berufsgenossenschaften; beigefügt ist ausser einer umfangreichen Tabelle das Formular für eine Unfallanzeige.

Die *Wochentage* und ihre Beziehungen zu den Unfällen werden hierauf besprochen. Die häufigsten Unfälle kamen am Montag, nächstdem am Sonnabend vor. Grund hierfür ist der Alkohol-Genuss, dem sich die Arbeiter am Sonnabend als Lohntag vielfach hingeben. Für den Montag kommt ausser den Nachwirkungen des am Sonntag genossenen Alkohols, noch die Abspannung hinzu, als Folge der an diesem Tage vielfach unternommenen körperlich anstrengenden Ausflüge in's Freie.

Es folgt ein Abschnitt über *„Heilverfahren“*. Dabei wird auf die seit dem Bestehen des Unfallgesetzes beobachtete längere ärztliche Behandlungsdauer und ihre Gründe aufmerksam gemacht, die nicht allein im Kranken, sondern auch in manchen Eigenschaften der Kassenärzte liegen, und es wird der von G. bei seiner Berufsgenossenschaft eingeschlagene Geschäftsgang dargelegt. Unter Anderem werden die Scheu vor der Krankenhausbehandlung, die grossen Nachtheile der „freien Hülfskassen“, Wiedererkrankungen in Folge desselben Unfalles, Verweigerung von Operation und derartige für den Arzt praktisch so wichtige Punkte besprochen; beigegeben sind einige Formulare.

Es folgen Capitel über die *wirthschaftliche Lage des Verletzten* bei den verschiedenartigen Krankenkassen, über *Invalidität*, über *Simulation*, diese Crux aller Kassenärzte, über das *Berufungsverfahren* bei den Gewerbeschiedsgerichten und dem Reichsversicherungsamte, nebst Angabe wichtiger Entscheidungen, über das *Alter und die frühzeitige Abnutzung des Arbeiters*. Als Gründe für die letztere werden ausser Armuth und schlechten hygieinischen Verhältnissen eigene Vernachlässigung, Missbrauch des Kautabaks und besonders *Alkoholismus* angegeben.

Es folgt Beschreibung der zur *Unfallverhütung* bei den angegebenen Gewerben nöthigen Schutzvorrichtungen und Maassregeln; unter Beifügung eines Rundschreibens des Reichsversicherungsamtes.

Schliesslich wird der *Standpunkt der Verletzten zum Unfallversicherungs-Gesetze*, zu den Berufsgenossenschaften, Aerzten und Behörden besprochen und es werden in freimüthiger Weise die allgemeinen und besonderen Gründe für die unter den meisten Verletzten herrschende Unzufriedenheit mit dem Unfallversicherungs-Gesetze und der Fürsorge der Berufsgenossenschaften dargelegt.

Das Buch sei jedem Arzte, insbesondere aber den Kassenärzten hiermit bestens empfohlen.

R. Wehmer (Berlin).

31. **Die Medianschrift.** *Eine ärztliche Studie über den Sitz, das Schreiben und die Schrift in den Schulen;* von Dr. Edwin Hollerung, k. u. k. Reg.-Arzt in d. Infant.-Cadettenschule in Pressburg. Wien 1890. G. Szelinski. Gr. 8. 30 S. mit 5 Textfiguren u. 1 Tafel. (80 Pf.)

H. verlangt, dass beim Schreiben die Schwerlinie des Oberkörpers vor die Sitzbeinhöckerlinie falle, und hält diese Schreibsitzlage, bei welcher die Arme auf den Tisch gelegt werden, für die einzig annehmbare. Eine leichte Aushöhlung der Schulbank für die Gesässwölbung wird durchaus verworfen, anstatt der Minusdistanz ist die Nulldistanz herzustellen, auch die Tischhöhe (die Differenz) wird entsprechend vergrössert. Die „Medianschrift“

Digitized by Google

selbst wird mittels einer Feder bewirkt, welche nicht in der Verlängerung der Achse des Halters, sondern in einem Bügel befestigt ist, der einem Winkel von 45° mit der Längsachse des Halters entspricht. Unter „Medianschrift“ wird nicht eine Steilschrift verstanden, bei welcher wie bei der Druckschrift die Grundstriche senkrecht auf der Zeile stehen, sondern eine solche, bei welcher die Grundstriche von links oben nach rechts unten verlaufen. Beim Schreiben wird nicht die rechte Hand von links nach rechts bewegt, sondern die linke Hand soll das Papier unter der die Feder haltenden Hand hinweg nach links ziehen. Auch denkt sich H. diese Schrift nur so lange anwendbar, als das Kind noch nicht schreiben gelernt hat. Erst der Erwachsene soll sich eine Schrift aneignen, wie sie sein Beruf verlangt. [Dann wäre es freilich viel einfacher, wenn das Kind überhaupt nicht schreiben lernte; auch die Schulbankfrage, deren Construktion zu ändern M. jetzt von Neuem vorschlägt, wäre mit einem Male gelöst. Ref.]

Geissler (Dresden).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 29. Juli 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr Kölliker sprach: *Ueber die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung.*

„Gestatten sie mir, Ihnen über den gegenwärtigen Stand der Therapie der Luxatio femoris congenita zu berichten, wenn auch das, was ich Ihnen bezüglich der rein orthopädischen Behandlung mittheilen kann, nicht eben sehr erfreulich ist. Andererseits ist aber gerade in diesem Augenblick die Frage nach einer leistungsfähigeren Therapie wieder in Fluss gerathen und liegt eine Anzahl von Berichten vor über operative Eingriffe bei congenitaler Hüftluxation. Mir persönlich macht es den Eindruck, dass wenigstens für eine Reihe von Fällen das Beste, was wir unseren Kranken bieten können, der operative Eingriff sein wird.

Bisher stehen uns folgende Methoden zur Disposition: 1) Die Behandlung mit Extension. 2) Die Behandlung mit Stütz-Apparaten. 3) Die Behandlung mit abducirenden Vorrichtungen.

Was die Extensionsbehandlung anlangt, so liegen genau genommen ausser den seit 1835 zuerst mitgetheilten Versuchen von *Pravax* Vater und Sohn wenig Berichte vor, die zu Gunsten dieser die Geduld des Behandelten und des Behandelnden in gleicher Weise erschöpfenden Methode sprechen. Die beiden *Pravax* sind eigentlich die einzigen, welche durch ihre complicirte Methode Erfolge erlangt haben. Ich hebe dabei noch hervor, dass die beiden *Pravax* nicht die Extensions-Behandlung in unserem gegenwärtigen Sinne in Anwendung gezogen haben, sondern Extension vermittelst Maschinen. Durch Anwendung der uns geläufigen permanenten Extension ist, wenigstens soviel ich weiss, kein Kranker von einer Luxatio femoris congenita geheilt worden. Die Erfolge der beiden *Pravax* erklären sich aus zwei Umständen: Einmal ist nachgewiesen, dass dieselben in einigen ihrer Fälle die Luxatio iliaca in eine Luxatio ischiadica verwandelt haben, und zweitens glaube ich, dass Narbenbildung eine Rolle bei der Fixirung des Schenkelkopfes mitspielte. Wenigstens berichten diese Autoren häufig über lebhafte Schmerzen und Fieberbewegungen bei Anwendung ihrer Methode, also über Erscheinungen von Entzündung.

Die zweite Behandlungsmethode besteht in der Anwendung von stützenden Vorrichtungen. Hier begegnen wir den verschiedenartigsten Apparaten, die aber doch insgesammt das gleiche Endziel verfolgen, nämlich erstens Ausgleichung der Beckenneigung, der Lendenlordose, und zweitens Pelottendruck auf die grossen Trochanteren. Natürlich kommt diesen Apparaten keine Wirkung im Sinne einer Reposition der Luxation zu, sie verbessern aber Haltung und Gang der Patienten. Ich erwähne an erster Stelle unter den Vorrichtungen dieser Art den Apparat von *St. Germain.* Neuerdings wurden von *König* Filzcorsets, von *Landerer* und mir Gipscorsets in Anwendung gezogen. Ich habe mir auch Supporter herstellen lassen, an welchen am Beckengurt durch Kugelgelenke Pelotten für den grossen Trochanter befestigt sind. Meine Apparate bestehen entweder aus Beckengurt, Rückenstab und Achselstützen oder aus Beckengurt und seitlichen Stützen mit Achselkrücken.

Die oben als dritte aufgeführte Behandlungsmethode mit abducirenden Vorrichtungen eignet sich nur für einseitige Luxationen der Hüfte. Man giebt den Patienten eine Doppelschiene mit Sitzring, welche nur in abducirter Stellung der betroffenen Extremität angelegt werden kann. Will nun der Patient mit dieser Schiene, die nur in Abduktion passt, gehen, dann ist er genöthigt, um die Beine parallel zu bringen, das Becken auf der kranken Seite zu senken. Er gleicht also auf diese Weise die Verkürzung aus. Um diese Methode zu vereinfachen, stelle ich Gips-Verbände her, welche aus Beckengurt und Oberschenkelstück bestehen, in abducirter Stellung angefertigt, die den gleichen Zweck erreichen.

Die genannten Behandlungs-Methoden einschliesslich jener der beiden *Pravax* haben recht

Digitized by Google

wenig befriedigende Resultate geliefert. Ist doch selbst für den besten Fall von *Pravaz* dem Aelteren durch *Malgaigne* der Nachweis erbracht worden, dass die Heilung nicht von Bestand war. Was Wunder, dass man schon seit langer Zeit auch operativ dem Leiden beizukommen sucht. *Guérin* hat zuerst durch subcutane Tenotomie der Muskeln um den grossen Trochanter und durch subcutane Scarifikationen der Kapsel die Extremität zu fixiren gesucht. Ihm folgte *Bouvier* mit der subcutanen Tenotomie der Adduktoren und des Ileopsoas. *Pravaz* der Jüngere durchschnitt die Fascia lata, *Corridge* den Glutaeus medius und minimus. *Brodhurst* operirte wieder nach *Guérin* und durchschnitt subcutan die Glutaeen und Rotatoren. *Hueter* schlug vor, nach Resektion des atrophischen Schenkelkopfes periosteale Lappen aus dem Schenkelhals und Darmbein zu bilden, um entweder eine festere Gelenkverbindung oder eine Ankylose zu erreichen. *König* bildete gleichfalls einen Knochenperiostlappen aus dem Darmbein hinter- und oberhalb der Pfanne. *De Paoli* nagelte den verkleinerten Schenkelkopf in die erweiterte Pfanne. Eine neue Phase betritt die operative Behandlung mit der zuerst 1874 von *Rose* ausgeführten Resektion, bez. Decapitation, die vor Allem *Margary* pflegte.

Die Resektion und Decapitation ist nach der Zusammenstellung von *Rosenfeld* bis jetzt 27mal ausgeführt worden, 17mal bei einseitiger, 7mal bei doppelseitiger Hüftluxation, 3mal ist nicht angegeben, ob ein- oder doppelseitige Verrenkung vorlag. Von 23 Fällen ist das Endresultat bekannt. Von 7 Kranken mit doppelseitiger Luxation ist keiner geheilt, alle gehen mit Stöcken, 3 schlecht, 4 leidlich. Von 16 Kranken mit einseitiger Luxation sind 3 gut, 5 mittelmässig und 8 schlecht geworden, von diesen letzteren 8 bedurften 2 Stützapparate und 6 gingen schlechter als vorher. Die Resultate dieser Eingriffe sind also durchaus nicht ermunternd. Neuerdings hat daher *Hoffa* das Verfahren von *Guérin* und *Brodhurst* wieder aufgenommen und verbessert, von dem Gesichtspunkte ausgehend, die Verkürzung der Weichtheile, das wichtigste Hinderniss der Reposition, zu beheben und mit der Absicht, das Hinken und die Lordose zu beseitigen. *Hoffa* trennt nach Ausführung des *Langenbeck*'schen Schnittes subperiosteal sämmtliche Muskelansätze vom grossen Trochanter ab, bildet dann einen Pfannenlappen, indem er den hinteren und unteren Rand der Pfanne bogenförmig umschneidet und mit dem bindegewebigen Pfannengrund nach oben hebelt. Hierauf folgt die Reposition des Schenkelkopfes. Der Pfannenlappen wird zur besseren Fixirung des Schenkelkopfes mit den vom grossen Trochanter abgelösten Muskelansätzen vernäht. Unter Umständen wird zur Reposition noch die Tenotomie der Fascia lata und der sich spannenden Muskeln unterhalb der Spina anterior inferior ausgeführt. *Hoffa's* Resultate fordern zu weiteren Versuchen auf.

Fragen wir nun zum Schlusse: Welche orthopädische Behandlung ist die beste? Welche operative Methode ist die zweckmässigste? Wann ist die orthopädische, wann die operative Behandlung einzuleiten?

Unseres Erachtens ist die beste orthopädische Behandlung für doppelseitige Luxationen die mit Stützapparaten, für einseitige Luxationen die mit abducirenden Vorrichtungen. Immer wird man die Behandlung mit Extensions-Behandlung combiniren, nicht um die Luxation zu reponiren, sondern um die Muskelverkürzung hintanzuhalten.

Von den operativen Eingriffen halten wir jene für geeignet, welche einmal durch Tenotomie, bez. subperiosteale Ablösung der Muskeln am Trochanter die Muskelverkürzung aufheben und welche zweitens durch Bildung von Knochenperiostlappen den reponirten Schenkelkopf fixiren.

Was die dritte Frage anlangt, so wird wohl vorläufig die Mehrzahl der Kranken orthopädisch zu behandeln sein. Operative Eingriffe erfordern bestimmte Indikationen; als solche nennen wir: 1) Entzündliche Vorgänge irgend welcher Art im luxirten Gelenke. 2) Schmerzen beim Gehen, die so heftig sind, dass sie die Lokomotion unmöglich machen, oder doch sehr erschweren. 3) So schlechter Gang, dass durch einen operativen Eingriff unter allen Umständen eine Verbesserung des Ganges erzielt werden muss. 4) Combination einer habituellen Skoliose mit der durch einseitige Luxation bedingten statischen Skoliose. Die Erfahrung lehrt, dass diese Combination zu besonders schweren Formen von Skoliose führt."

Verhandlung. Herr *B. Schmidt* erwähnte das operative Verfahren *Heusner's*. Das Resultat war auch hier sehr unvollkommen. Vielleicht kann man sagen: Eine Operation ist dann indicirt, wenn das Kind mit einseitiger Hüftgelenk-Luxation (durch Rhachitis) skoliotisch wird.

Herr *v. Tischendorf* legt besonderes Gewicht auf den frühen Beginn der Behandlung, welche zunächst eine orthopädische sein muss.

Herr *B. Schmidt* stimmt dem zu. Obwohl *v. Volkmann* behauptet habe, man könne die angeborene Hüftgelenk-Luxation erst beim Gehenlernen erkennen, habe er (*B. Schm.*) dieselbe 2mal an Kindern im Wickelbett erkannt und er glaube, dass in diesen Fällen durch die frühzeitige Anlegung eines elastischen Gurtes Nutzen gebracht worden sei. Er beobachte in der chirurgischen Poliklinik 15—18 Fälle von angeborner Hüftgelenk-Luxation im Jahre.

Herr Kölliker stimmte den Vorrednern bei. Die Verkürzung der Weichtheile, welche sich bei den Kindern später ausbildet, ist das Haupthinderniss einer erfolgreichen Behandlung. Er hat in den letzten 5 Jahren 40 Fälle von angeborner Hüftgelenk-Luxation beobachtet. —

Herr Hermann Lenhartz sprach: 1) *Ueber einen Fall von Leber-Gummata.*

„Am 25. Juni 1889 stellte ich Ihnen eine Frau vor, bei der die Diagnose auf mächtige Leber-Gummata gestellt werden konnte. Mehrfache Rhypia-Narben, periostitische Verdickungen am Schienbein, jugendliches Alter der Kranken, Fehlen des Ikterus, Vorhandensein von Milztumor sprachen für den luetischen Charakter der kugeligen, festen und schmerzhaften Hervorragungen, nicht für ein Carcinom.

Der Verlauf des Leidens, die sichtliche Beeinflussung

Digitized by Google

desselben durch die allerdings über viele Monate hin fortgesetzte specifische Behandlung haben die damals gestellte Diagnose bestätigt.

Die Leber, welche vordem in toto mächtig vergrössert war, mit ihrem unteren Rande bis zur Spin. il. sup. reichte und auf ihrer Oberfläche 3 kleinfaustgrosse Geschwülste erkennen liess, ist um 4 Mannsfingerbreiten zurückgegangen, ihr Rand zeigt deutliche Lappung, die Oberfläche vielfache, aber kleine Unebenheiten. Der Milztumor ist sehr zurückgegangen. Die gleichzeitig vorhandenen periostitischen Erscheinungen sind gebessert; Kopfschmerz und Schwindel treten nur selten und weniger heftig auf. Das Allgemeinbefinden ist trotz oder in Folge der mehrfachen Inunktions-, Injektions- und Calomel-Kuren sichtlich gehoben."

2) *Ueber den Nutzen von Hautschnitten bei starkem Hydrops anasarca.*

„Bei dem 2., Ihnen vorzustellenden Kranken, der meiner Ansicht nach an sekundärer Schrumpfniere leidet, möchte ich nur auf einen Punkt eingehen, der die Behandlung des chronischen Hydrops betrifft.

Der jetzt 61jähr. Mann erkrankte im Januar 1887 an Gelenkrheumatismus, von dem er im Mai sich völlig erholt hatte, so dass er wieder dienstfähig war. Die Behandlung bestand in Schwitzkur und Verabreichung von Salicylsäure. Ob zu jener Zeit der Urin untersucht worden ist, kann ich nicht angeben. Ende August 1887 traten Oedeme der Beine auf und es wurde eine Nephritis gefunden, die meiner Ansicht nach aber schon im September, als ich den Kranken sah, den Charakter der chronischen parenchymatösen Nephritis, bez. der Uebergangsform zur Schrumpfniere darbot.

Trotz geeigneter Behandlung, Schwitzen in Einpackungen und nach heissen Bädern, Ableitungen durch den Darm, wiederholter Anwendung von Digitalis, die bei dem Kranken um so eher angezeigt erschien, als er Herzhypertrophie und Arteriosklerose darbot, wich der Hydrops nie ganz und zeigte nur gegen April und Mai 1888 einen solchen Rückgang, dass Pat. versuchsweise bei schönem Wetter in's Freie gelassen wurde. Der Allgemeinzustand war den Sommer über bis August erträglich; der Urin wurde zu $^3/_4$ bis höchstens $1^1/_2$ Liter gelassen, enthielt selten Form-Elemente, stets ziemlich viel Eiweiss, das spec. Gewicht schwankte zwischen 1014 und 1020. Im August 1888 begann auf's Neue arge Verschlimmerung. Bei fallender Urinmenge stieg der Hydrops und nahm bald bedrohlichen Charakter an. Digitalis und Strophanthus, die im Anfang des Jahres immer, wenn auch nur vorübergehend, etwas genützt, liessen jetzt ganz im Stich. Urämische Symptome: Brechreiz, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit steigerten sich. Aus diesem Grunde liess ich den Kranken Ende October 1888 eine Calomel-Kur durchmachen; unter derselben steigerte sich die Urinmenge von $^1/_2$ Liter auf $1^1/_2$—2 Liter; auch hielt die Besserung bei jetzt wieder begonnener Digitalis- und Strophanthus-Behandlung derart an, dass bis Ende December meist 1—$1^1/_2$ Liter Urin gelassen wurden.

Vom Januar 1889 an begann auf's Neue Verschlimmerung; Mitte Februar und April wiederum eingeschaltete Calomel-Kuren halfen nur etwa $1^1/_2$ Wochen lang; Schwitzbäder und Einpackungen konnte der Kranke kaum noch vertragen; der Einfluss aller angewandten Mittel war = 0. Der Hydrops, der hauptsächlich in dem denkbar stärksten Anasarca sich äusserte und den Kranken zu einer kaum beweglichen unförmigen Masse umgewandelt hatte, blieb unverändert.

Nachdem Pat. gegen Ende April und Mai bereits mehrfach Zeichen schwerer, akut gesteigerter Dyspnöe dargeboten hatte und die häufiger auftretenden Angst- und Beklemmungszufälle das Initium finis angezeigt hatten, fand ich den Kranken am 22. Mai 1889 in einem Zustand vor, der den Exitus letalis jeden Moment gewärtigen liess. Pat. hatte bereits mehrere Stunden ausser Bett zugebracht, er empfand trotz der weit aufgesperrten Fenster die schrecklichste Athemnoth und bot neben dem stärksten allgemeinen Hydrops Cyanose, schwerste Dyspnöe und zweifellose Erscheinungen von (physikalisch) nachweisbarem Lungenödem dar. Der Puls war arrhythmisch. Die Urin-Sekretion stockte ganz. Unter diesen Umständen sah ich die einzige Rettung in *vielfachen ausgiebigen Einschnitten in die Haut;* so wurden alsbald 8 überall 3 cm lange und durch die ganze Tiefe der mächtig ödematösen Haut reichende Incisionen gemacht; überall floss das Wasser aus. Pat. bekam allmählich besser Luft und konnte wieder liegen. Die Anasarca-Flüssigkeit floss continuirlich in solchem Maasse aus, dass schliesslich an ein Auffangen in den oft gewechselten Tüchern nicht mehr zu denken war; das Wasser lief durch das Bett in das Zimmer, so dass es schliesslich über Nacht auf den Vorsaal drang. Die Erleichterung war geradezu phänomenal; es begann eine Euphorie, wie man sie eigentlich nur bei akuten Kranken, beispielsweise Empyem-Patienten, erlebt, denen man durch die Entleerung des Exsudates Heilung schafft.

Nach einigen Tagen liess der Abfluss nach. Da der Erfolg ein so eklatanter war, wurden am 6. und 20. Juni 1889 einige Incisionen an solchen Stellen wiederholt, an denen neue hydropische Ansammlungen sich gebildet hatten, bez. der Hydrops nicht völlig gewichen war. *Nur an einem einzigen Schnitt trat vorübergehende von $1^1/_2$tägigem Fieber begleitete Entzündung auf.* Die Urinmenge, die vor den Scarifikationen auf $^1/_2$—$^1/_4$ Liter gesunken war, zeigte stetige Zunahme, so dass von Mitte Juni an meist 1 Liter entleert wurde.

Indess begann im August 1889 auf's Neue Verschlimmerung; wohl hielt sich die Urinmenge auf etwa $^3/_4$—1 Liter, aber es stellten sich wieder Hydrops und ein Erguss in der linken Pleurahöhle ein. Am 2. September 1889 liess ich deshalb durch meinen Assistenten eine Punktion vornehmen; dieselbe ergab $1^1/_2$ Liter sero-fibrinösen Exsudats. Jetzt begann eine rapide Aenderung. Unter sichtlich rascher Besserung des Allgemeinbefindens trat starke Diurese ein, so dass Pat. seit Mitte September 1889 ohne irgend welches Diureticum $1^3/_4$—3—$3^3/_4$ Liter Urin in 24 Stunden liess. Im October kam er nie unter 3—$3^1/_4$ Liter, im November nie unter $2^1/_2$ Liter.

Seither schwankt die Urinmenge zwischen 2 bis $2^1/_2$ Liter in 24 Stunden. Der Hydrops ist seit November 1889 völlig geschwunden. Der allgemeine Kräftezustand ist vortrefflich. Der Urin sieht hellgelb aus, ist stets sedimentfrei, zeigt spec. Gewicht von 1012—1015; die Herzhypertrophie und der gespannte Puls weisen schon auf Schrumpfniere hin. Retinitis besteht nicht.

Meine Herren. Obwohl ich durchaus die Gefahren der Scarifikationen kenne, glaube ich doch in derart verzweifelten Fällen dieselben unbedingt als lebensrettend empfehlen zu müssen. Auch meine ich, dass sie vor der *Sottey*'schen Capillardrainage schon deshalb den Vorzug verdienen, weil ein grosser mit aussen weiterer Oeffnung angelegter Schnitt entschieden weniger Gefahren mit sich bringt, als die feinen Stichkanäle der Capillarröhrchen. Wie ich schon auf dem Congress für innere Medicin zu Wiesbaden ausführte, haben wir früher auf der *Wagner*'schen Klinik keine besonderen Erfolge, wohl aber unbedingte Nachtheile davon gesehen." —

Herr Möbius stellte einen 14jähr. Knaben mit *angeborener Hemihypertrophie* vor, welchen er der Gesellschaft schon im Jahre 1885 gezeigt hat. Beider Körperhälften Wachsthum ist gleichmässig fortgeschritten. Neuerdings sind Schmerzen im hypertrophischen Arm aufgetreten.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 228. 1890. № 3.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

264. **Ueber den Gehalt des Blutes an Körperchen;** von Dr. W. Reinecke in Halle. (Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 148. 1889.)

R. hat nach der Methode von Thoma (Essigsäurezusatz) und derjenigen von Toison (Zusatzflüssigkeit mit Methylviolett zur Färbung der Leukocyten) Zählungen seiner Blutkörperchen vorgenommen, und zwar zu verschiedenen Tageszeiten in 12tägigen Reihen, bei möglichst gleichmässiger, ruhiger Lebensweise. Abgesehen von den *grösseren Schwankungen,* welche sich dabei, unabhängig von Tageszeit und Nahrungsaufnahme, in der Zahl der Leukocyten fanden, ergaben sich für diese pro Cubikmillimeter folgende Durchschnittszahlen:

	Morgens (nüchtern)	Mittags (2 Std. nach dem Essen)	Abends (3 Std. später)
nach *Thoma's* Methode	7107	7482	7464
	Gesammtdurchschnitt 7351		
nach *Toison's* Methode	7128	6973	7300
	Gesammtdurchschnitt 7134		

Die rothen Blutkörperchen wurden nur bei der letzteren Methode gezählt und ergaben pro Cubikmillimeter:

	Morgens	Mittags	Abends
in 12 Tagen Durchschnitt	5279000	5138000	5212000
	Gesammtdurchschnitt 5209667		

Auch bei ihnen fanden sich Schwankungen bis zur Höhe von 2 Millionen (Mittags).

Das Durchschnittsverhältniss von weissen zu rothen Blutkörperchen betrug 1:731 (741 Morgens, 737 Mittags, 714 Abends); aber noch 1:1000 gehörte in das Bereich des Normalen, also ein für die Leukocyten viel geringeres Maass, als man gewöhnlich annimmt. Beneke (Braunschweig).

265. **Zur Physiologie des Flimmerepithels bei Wirbelthieren;** von Heinrich Kraft, Cand. med. aus Ulm. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 196. 1890.)

I. Die formalen Verhältnisse der Flimmerbewegung.

a) Nomenclatur. Methodik. Kr. nennt die vom beobachteten Punkt stromaufwärts gelegenen Zellen „Oberzellen", die stromabwärts befindlichen „Unterzellen". Als geeignetes Untersuchungsobjekt wurde die ganze Rachenschleimhaut des Frosches benutzt, deren Präparation genau beschrieben wird.

b) Die normale Erscheinung der Flimmerbewegung und die sogenannte Reizwelle. Die Schleimhaut ist in Felder und Rinnen parallel ihrer Längsrichtung gegliedert. Bei längerer Dauer der Beobachtung macht sich eine Verlangsamung der Thätigkeit bemerkbar, die Wellen ziehen parallel der Längsrichtung der Schleimhaut, und zwar scheinbar stets entgegen der strömenden Flüssigkeit. Diese „Reizwelle" genannte Erscheinung wird auch von Kr. als abhängig von äusseren Bedingungen (Temperatur u. s. w.) hingestellt. Da die Präparate unter Umständen 48 Std. auch bei Warmblütern Bewegung zeigten, so muss die Erscheinung unabhängig vom Nervensystem sein. Trotz des optischen Eindrucks ist die Reizwelle keine rückläufige. Wie man bei Flimmerepithelien verschiedener Wirbellosen häufig leicht 2 Wellen sehen kann, von denen die eine hin-, die andere herläuft, so ist es auch beim Wirbelthier. Nur ist die eine der Wellen schwer sichtbar. Beide Wellen sind stets rechtläufig, d. h. immer sind die Oberzellen ihren Unterzellen in ihren Bewegungsphasen etwas voraus. Abgekühlte Präparate von Warmblütern zeigen bei verlangsamter Bewegung

Digitized by Google

der Epithelien die scheinbar rückläufige Welle mit einer rechtläufigen, dem Flüssigkeitsstrom gleich gerichteten, abwechselnd. Der Vorschwung erfolgt etwa 5—6mal so schnell als der Rückschwung.

Die ganze Bewegung vollzieht sich also in Form einer rechtläufigen, d. h. in der Richtung des wirksamen Vorschwunges verlaufenden Welle.

Die benachbarten Zellenreihen befinden sich nicht in gleichen Phasen, es schieben sich schmälere und breitere Wellen neben einander hin.

II. Die inneren Bedingungen der Coordination (Reizung und Reizleitung).

a) Die mechanische Reizung des Flimmerepithels. Aus Kr.'s Versuchen geht die bedeutsame Rolle der mechanischen Reizung hervor. Schleimhaut, welche nach 24stündigem Liegen in physiologischer Kochsalzlösung keine Bewegung unter dem Mikroskop zeigt, wird durch Streichen mit dem Pinsel in der Stromrichtung stürmisch erregt. Nach 30—40stündigem Liegen wird die Bewegung auch nach 3—4maligem Streichen in der Stromrichtung nicht erzielt, dagegen nach einmaligem Streichen gegen dieselbe. Die durch Reizung mit dem Pinsel oberhalb eines eingestellten Gesichtsfeldes erzeugte Bewegung setzt sich nach unten fort, durch Reizung unterhalb wird die Bewegung nur wenige Millimeter nach oben übertragen. Ein einer Zelle ertheilter Reiz überträgt sich also sehr leicht auf ihre Unterzellen, sehr viel schwerer auf die Oberzellen.

Bei Fortschaffung einer Last (z. B. eines Korkstückchens) zeigt sich Erregung der Unterzellen im Gesichtsfelde, dann erscheint erst die Last selbst. Seitwärts ist die Erregung nur auf eine minimale Entfernung sichtbar. Von oben herab tritt allmählich Stillstand ein, noch bevor die Last das Ende des Gesichtsfeldes erreicht hat. „Der dauernde, lokal gesetzte mechanische Reiz zeigt sich wirksam 1) sofort und andauernd auf eine weite, nach abwärts gelegene Strecke in den unteren stromabwärts von ihm gelegenen Längsreihen; 2) stromaufwärts zuerst allmählich weiter greifend, dann bald auf den nächst gelegenen Abschnitt zurückgehend in den zugehörigen Reihen oberhalb der direkt berührten Zellen; 3) seitlich nur so weit eine direkte mechanische Einwirkung durch Druck oder durch die in Folge der arbeitenden Zellenreihen erhöhte Flüssigkeitsströmung anzunehmen ist."

b) Thermische Reizung: Makroskopisch war festgestellt, dass Erwärmung und Abkühlung der oberen Hälfte stets erfolgreicher auf die Thätigkeit der ganzen Schleimhaut war, als Erwärmung oder Abkühlung der unteren Hälfte. Zur mikroskopischen Prüfung diente ein Apparat, durch welchen die aufgespannte Schleimhaut oben, in der Mitte und unten erwärmt oder abgekühlt werden konnte. Bei Erwärmung des mittleren, Abkühlung der anderen Felder tritt sofort lebhafte Thätigkeit des Flimmerepithels im ersteren ein, welche sich nach unten fortsetzt, während sie nach oben nur zunächst der Reizstelle besteht. Es existirt eine innere Reizübertragung, d. h. die Flimmerepithelien leiten eine Erregung fort, auch wenn sie nicht thätig sind. War die Mitte abgekühlt (0.2° C.), oben und unten dagegen auf 20° C. erwärmt, so unterschied sich das Mittelfeld nicht von den anderen. Bei derselben Temperatur für das Mittelfeld, 10 bis 12° C. für die beiden anderen, waren diese in mässiger Thätigkeit während jenes ruhig blieb. Ein nun mehr durch Streichen mit dem Haarpinsel im oberen Felde ausgeführter Reiz steigerte im unteren Felde lebhaft die Thätigkeit, während das mittlere vollständig ruhig blieb. Aehnliches wurde auch durch andere Versuche festgestellt. Es giebt also eine innere nervenartige und eine äussere mechanische Leitung der Erregung.

c) Das Zucken des Epithels und seine Beziehungen zur Reizleitung und Coordination. Als Vorbote dafür, dass auf einen gesetzten, stärkeren Reiz eine Erregung folgen werde, läuft oft eine eigenartige, wie peristaltische Bewegung stromabwärts durch die Rinnen und Felder der Epithelbeläge. Das Zucken des Epithels besteht in einem wogenden Hin- und Hergehen oder auch in ruckartigen Bewegungen grosser Flächen. Beobachtet wurde in der abgekühlten mittleren Partie (der früheren Versuche), nach Ueberanstrengung und anhaltender Erregung. Dieses Zucken ist als Absterbeerscheinung aufzufassen, welche eintritt, auch wenn die Coordination schon erloschen ist.

Lokale Schädigung (Querschnitt durch das Epithel, durch welchen in der Längsrichtung meist nur wenige Zellen getroffen waren) verstärkte zunächst die Thätigkeit der Zellen direkt darunter, welche eine wohlgeordnete war. Dabei trat alsbald das Zucken ein, aber nur in den Partien unterhalb des Schnittes. Eine Aenderung der normalen Gewebsspannung der Epithelien unter einander steigert die Thätigkeit, eine Uebertreibung jener schädigt sie. Losgelöste Zellreihen zeigen Coordinationsstörung gegenüber den festsitzenden, es sei denn, dass sie Reihen bilden, die gänzlich losgelöst an sich eine Schädigung nicht erlitten haben.

d) Elektrische Reizung: Der Strom wird in besonders construirtem Apparate von unten zugeführt. Bei auf- und absteigendem Strom (Bezeichnung der Stromrichtung entsprechend der Richtung des Flüssigkeitsstromes gewählt) tritt bei Schliessung nach einer Latenzdauer von 1—3 Sekunden und mehr in der Nähe der Elektroden und der interpolaren Strecke eine mehr oder minder starke Erregung ein. Dieselbe ist eine wesentlich polare. Sie wird bei angebrachter Verletzung nicht zum anderen Pole fortgeleitet, ebenso bei mässiger Erregbarkeit der Zellen. Nach längerer Dauer der elektrischen Reizung sind die in unmittelbarer Nähe der Elektroden befindlichen Abschnitte in Ruhe, die stromabwärts gelegenen dagegen in lebhafter Thätigkeit. Eine Strecke weit oberhalb und unterhalb des intrapolaren Abschnittes tritt bei

Digitized by Google

Schliessung gleichfalls Erregung ein. Wirkt der constante Strom längere Zeit ein, so tritt in der interpolaren Strecke allmählich Herabsetzung der Thätigkeit bis zu völliger Ruhe ein, die einige Zeit nach der Oeffnung einer entschiedenen Belebung weicht. Reizung kurze Zeit hinter einander in derselben Richtung bewirkt Abschwächung, die Volta'sche Alternative ist sehr ausgeprägt vorhanden.

Die Resultate seiner Arbeit fasst Kr. kurz so zusammen:

1) „Die Flimmerbewegung bei Wirbelthieren vollzieht sich in Form einer in der Richtung des wirksamen Schlages fortschreitenden longitudinalen Welle.

2) Das Flimmerepithel besitzt eine ausgesprochene mechanische Erregbarkeit, wie dies seiner physiologischen Aufgabe mechanischer Arbeit entspricht.

3) Die Coordination beruht nicht bloss auf einer äusseren, sondern wesentlich auch auf einer inneren, von Oberzelle zu Unterzelle stattfindenden Reizübertragung beziehungsweise Leitung.

4) Die elektrische Erregung scheint zu gleicher Zeit an beiden Polen stattzufinden."

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

266. **The fate of the notochord and development of the intervertebral disc in the sheep, with observations on the structure of the adult disc in these animals;** by E. W. Carlier. (Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 573. July 1890.)

C. giebt eine ausführliche Beschreibung der *Chorda des Schafes*. Lumbargegend: Verlauf bei sehr jungen Embryomen in einer geraden Linie die Mitte der Wirbelsäule hinab. Bei solchen von 1¼ Zoll [3.3 cm] Länge liegt die Chorda näher an der Vorder- als an der Hinterfläche der Columna und zeigt eine leichte Biegung nach vorn in jedem Intervertebralsegment. Bei 3¼ Zoll [8.4 cm] ist die Vorderstellung noch mehr ausgesprochen, die Biegung V-förmig mit der Spitze nach vorn. Bei 5 Zoll [12.7 cm] fast ebenso. Bei 7 Zoll [17.5 cm] Wirbel fast ganz ossificirt, Chorda verschwunden bis auf die Intervertebralsegmente, wo die Spitze des V sich seitwärts auszubreiten scheint zur Bildung einer scheibenförmigen abgeflachten Masse. Bei einem Fötus gleich nach der Geburt, bei dem man die Chorda vorn gelegen sieht, bleibt wenig davon übrig, indem, abgesehen von der Spitze des V die Ränder allmählich absorbirt worden sind. Im erwachsenen Zustande bleibt die Spitze des V allein als Nucleus pulposus zurück.

Dorsalgegend: Aehnliche Veränderungen, nur dass die Chorda der Hinterfläche der Wirbelsäule näher liegt, die Spitzen ihrer V-förmigen Biegungen direkt nach hinten gerichtet sind, der Nucleus pulposus beim Erwachsenen auch näher der hinteren Fläche liegt. Zwischen diesen beiden extremen Lagen findet sich regelmässiger Uebergang in der mittleren Dorsal- und mittleren Lumbargegend. An der Verbindungsstelle dieser beiden ein oder zwei intervertebrale Segmente, wo die Chorda sich gleichmässig nach jeder Richtung hin ausbreitet. In der Cervikalgegend ist, ähnlich wie in der Lumbargegend, die Chorda mehr central gelegen. In der Sacralgegend Lage der Chorda näher der Dorsal- als der Ventralansicht der Wirbel, aber die Krümmung ist jetzt C-förmig mit der Convexität dorsalwärts. Uebergang der Regio lumbaris zur sacralis plötzlich.

Das Gewebe um die Chorda besteht zuerst aus indifferenzirten Embryonalzellen, welche indessen bald unregelmässige Gestalt annehmen und eine gallertähnliche Matrix produciren. Dann stellen sich die Zellen in Reihen, welche concentrisch um eine spindelförmige Masse von ähnlichem, aber etwas dichterem Gewebe angeordnet sind. Diese Masse sendet einen ihrer Pole in die Höhle der V-förmigen Krümmung der Chorda.

Beim Fortschreiten der Entwickelung verschwindet die Chorda in allen den Theilen des Kopfes und der Wirbelsäule, die in Knochen verwandelt werden.

Die Zellen der Chorda sind zuerst rundlich, nachher spindelförmig oder unregelmässig verlängert. Sie nehmen wieder die runde Form an, produciren Knorpelkapseln und gehen schliesslich vor Ende des ersten Lebensjahres degenerative Veränderungen ein, in welchem Zustande sie das Leben hindurch verbleiben.

Entwickelung von weissem Faserknorpel wie derselbe in der Intervertebralscheibe des Schafes gesehen wird: Die unzusammenhängenden Embryonalzellen, welche die Chorda umgeben, produciren zuerst allmählich eine gallertähnliche Matrix gleich der des Schleimgewebes. Alsdann erscheinen in der Matrix Fasern und das Gewebe ähnelt dann sehr dem der *Wharton*'schen Sulze. Die Fasern werden zahlreicher und ordnen sich in Lamellen an um eine im Centrum der Scheibe hervorgebrachte spindelförmige Masse, welche allmählich mit zunehmendem Alter sich öffnet, loser in ihrer Textur und zuletzt ununterscheidbar von der übrigen Scheibe wird. Von der letzten Zeit der Embryonalperiode an verwandelt sich das Gewebe in Knorpel, ein Process, der bis zum Ende des ersten Lebensjahres fertig ist. Das Centrum der Scheibe ist also nicht völlig aus veränderter Chorda zusammengesetzt, sondern aus einem veränderten fibrösen Gewebe. Die peripherischen Theile der Scheibe sind von vornherein aus solchem zusammengesetzt. Dasselbe ist in Lamellen geordnet, welche mit dem Wirbelperiost zusammenhängen und vorn zahlreicher sind als an der hinteren Ansicht der Scheibe. Die peripherischen Lamellen bewahren den bindegewebigen Charakter das ganze Leben hindurch.

Intervertebralscheibe des Erwachsenen: Fasern und Zellen. Erstere sind in Lamellen geordnet, von denen manche die ganze Scheibe umkreisen, einige nur an der Vorderansicht, verdünnen sich seitlich und erreichen niemals die Hinteransicht. Die Lamellen sind concentrisch um den Rest der Chorda angeordnet. Ihre Dicke ist verschieden, die dünnsten liegen nahe der Oberfläche. Die Aussenlamellen sind concentrisch angeordnet, unmittelbar nach innen von ihnen liegen gleichfalls concentrische Lamellen, welche sich hinten wie ein Ellbogenstück einer alten Rüstung ausbuchten. Innen von dieson finden sich andere, deren centrale Theile ganz um die Scheibe herum sich ausbuchten, sie haben die Gestalt von zwei abgestumpften hohlen Kegeln, die durch ihre Basis vereinigt sind, während man nach innen von diesen im Vertikalschnitt die Lamellen eine ovoide Masse einschliessen sieht, welche die Reste der Chorda enthält. Diese, ungleich den anderen, erreichen nie die angrenzenden Flächen der Wirbel, zwischen denen die Scheiben liegen. Alle anderen Lamellen sind fest an den Knochen angeheftet. Innerhalb der elliptisch angeordneten Lamellen liegt eine verfilzte fibröse Masse, deren Fasern nach allen Richtungen hin verlaufen.

Fasern-Anordnung in den Lamellen: In den Aussenlamellen liegen die Faserbündel schief, so dass sich die Fasern von 2 Nachbarlamellen in einem weiten Winkel kreuzen. Die dem Ellbogenstück gleich angeordneten Lamellen haben vorn den gleichen Faserverlauf, allmählich werden die Fasern immer weniger geneigt, bis sie in der Mittellinie hinten parallel sind und vertikal verlaufen. In den gleich abgestumpften Kegeln angeordneten Lamellen kreuzen die Faserbündel einander vorn

Digitized by Google

in spitzerem Winkel, hinten besteht das gleiche Verhältniss wie bei den vorigen. In den ovoiden Lamellen verhalten sich die Fasern ähnlich wie die Längslinien auf einem Globus. In der Centralmasse verlaufen die Fasern nach allen Richtungen.

In chemischer Beziehung, sowie den Farben gegenüber verhalten sich die Fasern verschieden, die äusseren haben die Natur des weissen Fasergewebes, die nach innen zu gelegenen diejenige des weissen Fasergewebes sowohl, als auch die des Knorpels, die innersten die des Knorpels.

Zellen: In den Aussenlamellen sind die Zellen auf dünne Lagen reducirt, nur die Kerne sichtbar, sie gleichen den Zellen von Sehnen des Erwachsenen, wie sie in transversalen Schnitten gesehen werden. In allen inneren Lamellen gleichen sie denen des Knorpels. Manche sind rund, die meisten verästelt, in Reihen angeordnet. Die Knorpelkapsel setzt sich auf die Fortsätze fort.

Ueberbleibsel der Chorda: In der erwähnten ovoiden Masse, die central in der Scheibe liegt und verfilzte Fasern hat, sind Zellen eingebettet in einer Matrix von hyalinem Knorpel, umgeben von einem Gewirr von Fasern. Sie sind der Rest der Chorda und nehmen die Stelle des Apex der V-förmigen Biegung beim Embryo ein. Die Zellen sind oft degenerirt. Ausserdem sieht man gegen das Centrum der Scheibe hin Zellen, die in die Lamellen eingedrungen zu sein scheinen, sie haben den Charakter von Knorpelzellen.

Anheftungen der Intervertebralscheibe an die Wirbel: An den Rändern hängen die Faserbündel mit den Fasern des Wirbelgerüstes zusammen. Weiter nach innen ist eine Demarkationslinie sichtbar zwischen der Epiphyse und der Scheibe, diese Linie ist eine Schnittansicht einer Gewebsschicht, welche die eigentliche Scheibe vom Knochen trennt.

Zum Schluss beschreibt C. die angewandten Methoden. H. Schlessinger (Frankfurt a. M.).

267. **Les nerfs vaso-dilatateurs et la loi de Magendie**; par le Prof. J. P. Morat, Lyon. (Arch. de Physiol. XXII. 3. p. 473. 1890.)

Schon früher hatte man auf Grund einer Reihe von Versuchen auf die Anwesenheit gefässerweiternder Fasern im Nervus ischiadicus geschlossen. Indessen ist die zu ihrem Nachweis verwandte thermometrische Methode nach M.'s Ansicht ungenau, er fordert vielmehr, dass man mit einem unmittelbar aus der Medulla spinalis entspringenden Nerven experimentire, dessen peripherische Reizung deutlich die Erscheinung der Dilatation zur Folge haben müsse. Als solchen Nerv hatte er mit Dastre den Sympathicus cervicalis des Hundes geprüft. Die Gefässerweiterer der Regio bucco-facialis sind in den 2., 3., 4. und 5. Rami communicantes enthalten, sie existiren also in dem gemischten Stamm jedes der entsprechenden spinalen Nervenpaare, die Reizung der entsprechenden Vorderwurzeln erweitert die Gefässe der Regio bucco-facialis, die der Hinterwurzeln nicht. Folglich seien die Gefässerweiterer centrifugale Nerven, welche wie die motorischen Nerven das Rückenmark auf dem Wege der Vorderwurzeln verlassen. Da trotz dieser Angaben manche Autoren noch immer an den durch die thermometrische Methode am N. ischiadicus erzielten Resultaten festhalten, machte M. eine Reihe neuer Versuche. Er wählte den N. erigens, welcher eine erweiternde Wirkung auf die Gefässe der Corpora cavernosa ausübt. Das 1. und 2. Paar der NN. sacrales wurden blossgelegt, dabei zeigte sich, dass die Reizung des peripherischen Endes der hintern Wurzeln nie, die der entsprechenden vorderen dagegen stets Erektion herbeiführte. Bei verschiedenen Hunden ergab sich das gleiche Resultat. M. sieht hierin einen erneuten Beweis für die Richtigkeit seiner und Dastre's Behauptung, dass die Gefässerweiterer centrifugale Nerven seien.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

268. **Contribution à l'étude de l'innervation vaso-dilatatrice de la muqueuse nasale**; par François-Franck. (Arch. de Physiol. XXI. 4. p. 691. 1889.)

Im Anschluss an eine frühere Arbeit, welche sich mit den von der Nase auslösbaren Reflexen beschäftigt hatte und wobei gerade die Erweiterung der Gefässe der Nasenschleimhaut eine hervorragende Rolle spielte, unternimmt F.-F. eine anatomische und physiologische Darstellung der Vasodilatatoren der Nase. Das Ergebniss der physiologischen Untersuchung ist folgendes: 1) Der N. maxill. superior (des N. trigeminus) enthält die Gefässerweiterer für die Nasenhöhlen. 2) Dieselben kommen im Wesentlichen aus dem Halssympathicus. 3) Der N. facialis liefert dem N. maxill. superior keine Vasodilatatoren, vielmehr stammen sie direkt aus dem Centrum. 4) Der R. ophthalmicus des Trigeminus führt in seinem Ethmoidalzweige der Nasenschleimhaut ebenfalls Vasodilatatoren zu. Die Vasodilatatoren der Nasenschleimhaut gelangen also im Trigeminus und im Sympathicus dorthin; jener kommt vom Nackenmark, dieser vom dorsalen Rückenmark.

J. Steiner (Cöln).

269. **Recherches sur les propriétés réflexes du ganglion sous-maxillaire**; par E. Wertheimer. (Arch. de Physiol. XXII. 3. p. 519. 1890.)

W. stellte Untersuchungen darüber an, ob ein peripherisches Ganglion des grossen Sympathicus, wie das Ganglion maxillare, die Rolle eines Reflexcentrum spielt, sobald seine Verbindungen mit der Cerebrospinalachse unterbrochen sind. Nach Claude Bernard (Durchschneidung des N. lingualis ungefähr 1 cm über dem Ganglion maxillare, Reizung eines möglichst weit von demselben entfernten Punktes des Nerven, danach Eintreten der Salivation) würde die Umsetzung der centripetalen Reize in sekretorische Impulse in der nervösen Anschwellung vor sich gehen. Schiff behauptet dagegen, dass man nach Durchschneidung des N. lingualis am peripherischen Ende centrifugale Fasern der Chorda tympani reize, welche, nachdem sie sich jenem eine mehr oder minder weite Strecke lang angeschlossen hätten, den Weg wieder zurücklegten, um sich zur Drüse zu begeben. W. prüfte diese Angabe und folgte bei den Experimenten der Methode Schiff's, d. h. er durch-

Digitized by Google

schnitt zuerst den N. lingualis einer Seite in einer wechselnden Entfernung unterhalb des Ganglion, dann wartete er 6—7 Tage oder länger, damit die etwa existirenden rückläufigen Fasern durch Degeneration ihre Reizbarkeit verloren. Bei der zweiten Operation wurde das Thier curarisirt, ein Schnitt oberhalb des Ganglion angelegt und die Reizbarkeit des peripherischen Endes des Nervenstammes untersucht. Die Reizung desselben führte stets Salivation herbei, dieselbe hörte auf, wenn der Drüsenast unter dem Ganglion, beziehungsweise dem muthmaasslichen Sitz desselben, abgeschnitten wurde. Mehrfach wurde auf der andern Seite der Versuch von Claude Bernard ausgeführt, die Strecke zwischen Ganglion und Zunge blieb intakt. Reizung der Zweige des Nerven nach erfolgter Bifurkation war theils erfolglos, theils von Speichelfluss begleitet. Eine Reizung des Nerven mit Seesalz war unwirksam, während dasselbe, auf die wirklich sekretorischen Fasern applicirt, sofort Speichelfluss herbeiführte. Eben so wenig wurde ein Resultat durch Aether, Essigsäure und andere Chemikalien von der Zunge aus erzielt. Die mikroskopische Prüfung des Drüsenastes zeigte keine degenerirten Fasern.

W. ist nach seinen Ergebnissen und denen anderer Autoren der Ansicht, dass die Auffassung Claude Bernard's die richtige sei.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

270. **Les nerfs sensibles de la langue sont-ils associés par la sensibilité récurrente dans leur action réflexe sur la sécrétion salivaire?** par E. Wertheimer. (Arch. de Physiol. XXII. 3. p. 622. 1890.)

Bei Gelegenheit seiner Versuche über die Reflexthätigkeit des Ganglion maxillare untersuchte W. auch die rückläufige Sensibilität der sensiblen Zungennerven. Bei einem grossen Hunde wurde der linke N. lingualis 1 cm über dem Ganglion durchschnitten, dann Durchschneidung des rechten vor der Bifurkation und Faradisation des der Zunge zugelegenen Endes. Keine Salivation. Bei Bestreichen der Zunge mit Aether ebenso. Die Bifurkation des linken N. lingualis, der zwischen Ganglion und Zunge intakt geblieben war, befindet sich ungefähr 3 cm unter dem Ganglion, Reizung dieses Punktes rief übermässigen Speichelfluss hervor. Es giebt also keine sekretorischen Fasern, welche die Mittellinie überschreiten, um an den Drüsenzweig der entgegengesetzten Seite zu gelangen. Eben so wenig hat die Reizung des über der Bifurkation durchschnittenen peripherischen Endes des Nerven eine Wirkung auf die Sekretion der andern Seite, wenn der Nerv dieser mit dem Gehirn in Verbindung bleibt. Man kann also, wenn auch mit einiger Reserve, schliessen, dass der N. lingualis durch rückläufige Sensibilität weder mit dem N. glossopharyngeus derselben, noch mit den Nerven der anderen Seite verbunden ist. Um den Gegenbeweis zu führen, liess W. den N. lingualis der einen Seite intakt, das peripherische Ende des N. glossopharyngeus derselben Seite wurde gereizt, der Versuch wurde hernach vervollständigt dadurch, dass wie vorher der N. lingualis der entgegengesetzten Seite gereizt wurde. Wiewohl die Reizung benachbarter Nerven (so des N. hypoglossus) Speichelsekretion herbeiführte, war dies durch Reizung des N. glossopharyngeus nicht der Fall.

Aus diesen Versuchen folgt, dass, obgleich in dieser Gegend höchst wahrscheinlich rückläufige Fasern die verschiedenen sensiblen Fasern der Zunge unter einander vereinigen, ihre Sensibilität nicht stark genug entwickelt ist, um auf dem Wege des Reflexes einen Speichelerguss zu erzeugen. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

271. **Ueber Rückbildungsvorgänge an der Leber;** von Dr. Adalbert Czerny in Prag. (Arch. f. mikr. Anat. XXXV. 1. p. 87. 1890.)

Cz. hat bei Kaninchen und Ratten den von Toldt und Zuckerkandl beim Menschen beschriebenen „häutigen Anhang der Leber“ untersucht. Am geeignetsten für diesen Zweck erwies sich bei diesen Thieren das Lig. suspens. hepatis (bei Menschen das Lig. triangul. sin.). Wie jene Autoren ist Cz. der Ansicht, dass der genannte Anhang durch Leberschwund in Folge von Druckwirkung Seitens der Nachbarorgane entstehe, da er gleichen Schwund bei Kaninchen durch Cysticerken hervorgebracht sah. Auf diese Weise wurde zuweilen die Bildung von Nebenlebern beobachtet, doch können solche auch einer Abknickung ihren Ursprung verdanken. Makroskopisch ist bei Thieren, im Gegensatze zu Menschen, nur in wenigen Fällen im Leberanhang Lebersubstanz zu erkennen, während sich mikroskopisch jedesmal Spuren von rückgebildetem Leberparenchym in den Leberbändern nachweisen liessen.

Als primäres Stadium in der Entwickelung des häutigen Leberanhanges wird der Schwund der capillaren Blutgefässe unter Neubildung von Bindegewebe, welches an deren Stelle tritt, betrachtet. Darauf verfallen allmählich die Leberzellen regressiven Veränderungen; sekundäres Stadium. Das häufige Vorkommen von vielkernigen Zellen steht nach W.'s Vermuthung im Zusammenhange mit dem Rückbildungsprocesse der Leberzellen, die Mehrkernigkeit liess in keiner Weise auf Zellentheilung schliessen, vielmehr ist ein Confluiren mehrerer Zellkörper wahrscheinlich. Zuletzt verfallen die Gallengänge und grösseren Blutgefässe der Rückbildung.

Bei der Ratte werden noch besondere Befunde im häutigen Anhange beschrieben.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

272. **Ueber den zeitlichen Verlauf der Ablagerung und des Schwindens des Glykogens;** von Dr. W. Prausnitz. (Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 377. 1889.)

Digitized by Google

Ausser der im Titel der Arbeit genannten Frage prüfte P. die Stätten der Glykogenbildung und führte Bestimmungen aus über das quantitative Verhältniss der an den verschiedenen Stoffwechselstätten gebildeten und jeweilig sich vorfindenden Glykogenmengen. Zu den Versuchen dienten alte, nicht mehr legende Hennen. Nach einer 4tägigen Hungerperiode waren sie so gut wie glykogenfrei. Als wirksamsten Glykogenbildner injicirte P. den durch Hungern glykogenfrei gemachten Thieren Rohrzucker in wässeriger Lösung (25 : 50). Durch besondere Untersuchung des Kothes und des Darminhaltes der getödteten Thiere bestimmte P., wie viel von dem eingegebenen Rohrzucker der Resorption entgangen war. Dadurch, dass die Thiere eine wechselnde Anzahl von Stunden (8—36) nach beendeter Fütterung getödtet und ihre Organe (Leber, Muskeln u. s. w.) einzeln analysirt wurden, ergab sich betreffs des Verlaufs der Glykogenbildung in der Leber Folgendes: *Bald nach der Nahrungsaufnahme steigt der absolute und procentige Glykogengehalt in der Leber und im übrigen Körper schnell an, erreicht in der 12. bis 24. Stunde sein Maximum und fällt, da dem Körper kein weiteres Material zur Glykogenbildung mehr hinzugefügt wird, rasch wieder ab, so dass in der 36. Stunde schon fast nichts mehr vorhanden ist.*

Ueber den Verlauf der Glykogenbildung im übrigen Körper mit Ausnahme der Leber ermittelte P. Folgendes: *Erst, nachdem der Glykogengehalt der Leber schon eine gewisse Höhe erreicht hat, fängt er in dem übrigen Körper zu steigen an. Die im übrigen Körper abgelagerte Glykogenmenge ist von der 8. Stunde an beträchtlich grösser als die der Leber. In der 20. Stunde hat das Körperglykogen seinen Höhepunkt erreicht, fällt alsdann erst schnell, darauf langsam ab, bis schliesslich um die 48. Stunde das Minimum erreicht zu sein scheint, während die Leber schon in der 36. Stunde ihr Glykogen fast ganz verloren hat.* Wie schon bekannt, ist die Leber nicht die einzige Stätte der Glykogenbildung im Thierkörper. Der Weitertransport des Glykogens nach anderen Stellen des Körpers innerhalb der Blutbahn scheint aber nach speciellen Versuchen P.'s mit frischem Blut von in der Verdauung begriffenen Schlachtthieren *nicht in der Form von Glykogen,* sondern wahrscheinlich in Form von Traubenzucker stattzufinden. Ueber die Abnahme des Glykogengehaltes nach dem Tode stellte P. ebenfalls vergleichende Bestimmungen an, welche zu dem Resultate führten, dass das *Glykogen sofort nach dem Tode eine rasche Umwandlung eingeht* (innerhalb ca. 30 Min. nimmt die ursprüngliche Glykogenmenge [= 100% gesetzt] ungefähr um 25—60% ab). H. Dreser (Tübingen).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

273. **Zur Kenntniss der Anaëroben;** von S. Kitasato und Th. Weyl. Zweite Abhandl.: Der Bacillus tetani. (Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 404. 1890.)

Als Brieger 1886 aus Tetanusculturen einen krystallinischen Stoff, das Tetanin, abschied, welches Thiere unter den wesentlichsten Symptomen des Wundstarrkrampfes tödtete, standen ihm keine Reinculturen zur Verfügung. Erst nachdem es K. gelungen war, Tetanusbacillen in Reinculturen zu züchten, liess sich die Entscheidung der Frage versuchen, ob die wesentlichen Symptome des Wundstarrkrampfes durch giftige Stoffwechselprodukte des Bacillus tetani veranlasst werden, oder durch die Tetanusmikroben selbst.

K. und W. entscheiden sich, wie Brieger, für die chemische Theorie. Sie vermochten nach dem Brieger'schen Verfahren 5 verschiedene Körper abzuscheiden: Tetanin, Tetanotoxin, Indol, Phenol und Buttersäure.

Das Tetanin — experimentell als Tetaninchlorhydrat verwandt — erregte bei Mäusen erst in verhältnissmässig grosser Dosis Krampferscheinungen, daneben Speichelfluss. Bei Meerschweinchen war die grosse Dosis von 0.5 g nur von geringer Wirkung (nach 10 Min. starke Sekretion aus Mund und Nase, das Thier sitzt 1/2 Stunde bewegungslos, dann rasche Erholung). Der Nachweis des Tetanotoxin gelang bereits in 8 Tage alten Culturen. Je 0.003 g des salzsauren Tetanotoxin zwei Mäusen unter die Haut gespritzt machte die Thiere auffallend matt, es traten Lähmungen der Extremitäten und Rückenmuskeln ein. Krämpfe wurden nicht beobachtet, die eine Maus starb nach 5 Std., die andere war am folgenden Tage munter.

Weiter bildete der Tetanusbacillus in der alkalischen Koch'schen Bouillon schon nach 8tägigem Wachsthum unter Wasserstoff reichlich Phenol. Es ist dies der erste Fall, in welchem der Nachweis dieses Körpers in einer Reincultur eines Mikroben gelang. Die Bacillen des Rauschbrandes und des malignen Oedems besitzen diese Fähigkeit nicht.

Das von dem Tetanusbacillus erzeugte Phenol stammt jedenfalls vom Eiweiss, bez. vom Pepton ab. Bisher nahm man gewöhnlich an, dass ein Mikroorganismus niemals im Stande sei, das Eiweissmolekül durch Tyrosin Paroxyphenylpropionsäure, Paroxyphenylessigsäure, Scatol- und Indol-Carbonsäure, Scatol, Indol hindurch bis zum Phenol abzubauen. Offenbar ist jedoch die eiweissspaltende Kraft der verschiedenen Mikroben durchaus verschieden.

Endlich gelangten K. und W. zu der Ueberzeugung, dass der Tetanusbacillus noch eine Substanz von viel grösserer Giftigkeit, als sie dem Tetanin zukomme, erzeugen müsse. Darüber wollen K. u. W. später berichten. Nowack (Dresden).

Digitized by Google

274. **Ein Beitrag zu den Culturmethoden der Anaëroben**; von M. Nikiforoff. Aus dem hygiein. Inst. zu Giessen. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 489. 1890.)

I. Die Cultivirung der Anaëroben im hängenden Tropfen.

N. benutzt dazu die von Buchner zuerst vorgeschlagene alkalische Pyrogallussäure. Nachdem er, wie üblich, das Deckgläschen mit dem inficirten Bouillontropfen über den hohl geschliffenen Objektträger gelegt, bringt er durch leichte Verschiebung des Deckgläschens von der einen Seite ein Tröpfchen starker, wässeriger Pyrogallussäurelösung unter das Deckgläschen, von der anderen Seite ein Tröpfchen Kalilösung. Nach erneutem vollständigen Verschluss mischt man die beiden Agentien durch leichtes Neigen, ohne das Bouillontröpfchen zu berühren. Alsbald absorbirt das Gemisch den Sauerstoff des inneren Raumes und nimmt dadurch ein bräunliches Colorit an. Da aber solche Präparate, die im Thermostaten gestanden haben, beim Abkühlen leicht Wassertröpfchen am Deckgläschen bilden und dadurch öfter zur Vermischung der Bouillon mit der Pyrogallussäure führen, empfiehlt N. besondere Objektträger, und zwar entweder die von F. E. Schultze, oder solche mit eingeschliffener Rinne.

Da in solchen Culturen bei Brütetemperatur in Folge der starken Luftverdünnung eine Verdunstung und geringe Concentrationsvermehrung des Bouillontröpfchens entsteht, so ist es vortheilhaft, zu solchen Culturen etwas verdünnte Bouillon anzuwenden. Die Brauchbarkeit und Leistungsfähigkeit wurde durch eine Reihe vergleichender Versuche nachgewiesen.

II. Eine Cultivirungsmethode der Anaëroben in Bouillon und anderen flüssigen Nährböden.

Die bisher zu dem gleichen Zwecke vorgeschlagenen Methoden sind ausführlich von Hueppe beschrieben und gewürdigt worden. Sie beruhen einmal auf der Verdrängung der Luft durch Gase, oder auf Entfernung der Luft mittels der Luftpumpe unter gleichzeitigem Erwärmen auf 30—40° C., oder endlich auf der Luftvertreibung durch Aufkochen der Nährflüssigkeit. Allen Verfahren aber hafteten zahlreiche Uebelstände an, so dass nach Hueppe eine sichere übersichtliche Methode höchst wünschenswerth blieb.

Bei N.'s Verfahren liegt das Princip in der Entfernung der Luft durch Aufkochen. Er zieht Glasröhrchen von 1 cm Lichtweite auf beiden Seiten bis zur Dünne von 1—2 mm aus, so dass nahe dem einen Ende ein kleines Reservoir von 1 ccm Volumen bleibt. Dann biegt er die Röhre U-förmig um, schmilzt das kurze Ende zu, während er das längere in eine Eprouvette bis zum Boden einführt. Nun füllt er diese mit dem Nährboden, der durch sorgfältiges Kochen möglichst luftleer gemacht ist, und erhitzt das gebogene Capillarröhrchen und das Reservoir bis zur Siedetemperatur. Beim Erkalten dringt dann der flüssige Nährboden in das Röhrchen ein. Dieses wird herausgenommen und an der Umbiegungsstelle zugeschmolzen. Da sich hierbei ein Theil der Flüssigkeit in Dampf verwandelt, so bildet sich an der obersten Stelle nach dem Abkühlen ein luftleerer Raum und es lässt sich in solchen Culturröhrchen trefflich die physikalische Erscheinung des Siedens im Vacuum (Puls- oder Wasserhammer) veranschaulichen. Wie die Herstellung, so braucht auch die Füllung solcher Gefässe sehr wenig Zeit. Das dickerflüssige Blutserum muss mit Hülfe eines Glasrohrs in das an beiden Enden offene Culturglas eingezogen werden.

Zur Impfung mit Anaëroben schneidet man die Spitze des längeren Röhrchens mit einem Diamant ab, erhitzt sie in einer kleinen Flamme bis einige überflüssige Bouillontröpfchen verdampft sind, und führt dann in das geöffnete Capillarröhrchen das Impfmaterial ein. Besser als mit der Platinnadel gelingt dies mit sehr dünnen Capillaren, die man mit dem Impfstoffe füllt und in das geöffnete Ende des Röhrchens einschiebt. Dann schmilzt man das Capillarende wieder zu.

Auch diese Methode bewährte sich bei zahlreichen Experimenten vorzüglich. Hefe z. B. gelang es auf diese Weise niemals zu cultiviren, dagegen entwickelten sich Rauschbrandbacillen in ausserordentlich typischer Form. Tetanusbacillen gelang es auf diese Weise auch in Milch zu züchten. Eine Gerinnung wurde dabei nicht beobachtet.

Ganz trefflich liess sich endlich durch die dünnen Gefässwände des Capillarröhrchens die Entwickelung der Colonien sowohl mit schwachen, als mit starken Vergrösserungen verfolgen. Nowack (Dresden).

275. **Eine Methode zur Plattencultur anaërober Bakterien**; von H. Blücher. Aus dem hygiein. Inst. zu Giessen. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 499. 1890.)

Hatte Nikiforoff gezeigt, auf dem einfachsten Wege Anaëroben in flüssigen Medien zu züchten, so giebt B. eine sehr brauchbare und handliche Methode zur *Platten*cultur anaërober Bakterien.

Sein Apparat besteht aus einer Glasschale *A*, in die möglichst genau ein Glockentrichter *D* (mit einem Halse *E*) passt. Derselbe trägt ein Bleigewicht *F*. Auf dem Boden von *A* wird durch einen breit auslaufenden Dreifuss die Culturschale *B* festgehalten. Zuerst wird der Apparat, vollständig zusammengesetzt, trocken bei 160° sterilisirt. Dann giesst man das flüssige, mit den Bakterien inficirte Nährmedium unter vorsichtigem Lüften des Trichters *D* in die Schale *B* aus und füllt nach Wiederaufsetzen von *D* verdünntes Glycerin (1:3—4 Wasser) in die Schale *A*, bis auf diese Weise ein Flüssigkeitsverschluss hergestellt ist. Nunmehr lässt man durch die obere Oeffnung des Trichters *F* ein beliebiges Gas in das Culturgefäss eindringen. Während das Gas oben einströmt, steigt die Absperrungsflüssigkeit in der Schale *A* zwischen *A* und *D* in die Höhe und lässt dann die mit dem Gase gemischte Luft in Blasen entweichen. Schon nach ca. 5 Minuten ist die Verdrängung der Luft durch das Gas vollendet. Es wird dann der zuführende Gummischlauch kurz über der Mündung des Trichters *F* durch einen Schraubenquetschhahn recht fest verschlossen und der Apparat in den Thermostaten gebracht.

Der nicht unbeträchtliche Druck, unter dem das Gas in das Culturgefäss eintritt, lässt sich, wenn sich in *B* Gelatine befindet, die erst während des Durchleitens erstarrt, daran erkennen, dass an einzelnen Stellen kleine bis grössere Dellen auftreten, die jedoch die Cultur gar nicht zu beeinflussen scheinen. Anstatt der festen durchsichtigen Nährböden kann man auch eine Kartoffelscheibe in die Schale *B* bringen, oder Brotbrei, Eiweiss u. s. w.

Die Bacillen des Rauschbrandes, Tetanus und malignen Oedems wuchsen unter Benutzung dieses Apparates eben so gut in der Tiefe, als auf der Oberfläche des Nährmedium. Durch Zusatz reducirender Substanzen (1 bis 2% Traubenzucker) konnte stets eine Beschleunigung und Kräftigung des Wachsthums herbeigeführt werden (Liborius, Kitasato und Weyl).

Die Methode auch auf die Züchtung anaërober Bakterien in flüssigen Nährmedien auszudehnen, nahm B. nach den Erfindungen Nikiforoff's Abstand.

Für die Stichcultur anaërober Bakterien theilt B. noch folgenden Vorschlag mit: nachdem die Stichcultur angelegt ist, wird das Reagensglas umgekehrt, die Mündung vom Wattepfropf befreit und in ein zur Hälfte mit Wasser oder besser mit verdünntem Glycerin (um die Verdunstung zu hindern) gefülltes Becherglas eingesenkt. Mit einer U-förmigen Röhre wird nun das Gas in das Reagensglas geleitet und so binnen 5 Minuten die Luft aus dem Reagensglas verdrängt.

Digitized by Google

Auf diese Weise brachte B. Tetanusbacillen in Agarstichcultur bei Brütetemperatur zu sehr kräftiger Entwickelung, wobei das Wachsthum nach der freien Oberfläche des Nährbodens zu üppiger, anstatt wie sonst in Stichculturen spärlicher wurde.

Endlich giebt B. noch kurz eine Anwendungsweise der Buchner'schen alkalischen Pyrogallussäurelösung für Plattenculturen an. Nowack (Dresden).

276. **Sur un mémoire de M. le Dr. Babes concernant la pénétration des bacilles de la morve à travers la peau saine.** (Bull. de l'Acad. de Méd. LIV. 20. p. 505. 1890.)

Nach einer Mittheilung von Babes in der französischen medicinischen Akademie vermögen Rotzbacillen die unversehrte Thierhaut zu durchdringen. Eine Commission wurde mit der Prüfung dieser Versuche betraut. Ihr Gutachten, von Nocard formulirt, ging dahin, dass Rotzbacillen allerdings die gesunde Thierhaut zu durchdringen vermögen, indem sie in die Haarfollikel eingepresst werden, sich hier vermehren, den Follikel ausdehnen, dessen Epithelscheide durchdringen, in die Hautlymphbahnen gelangen und von hier aus eine Allgemeininfektion herbeiführen. Aber diese Infektionsgefahr ist eine sehr geringe. Selbst bei kräftigster Einreibung der Reinculturen mit Gummihandschuhen starben von 18 Versuchsthieren (3 Eseln und 15 Meerschweinchen) nur 2 Meerschweinchen. Nowack (Dresden).

277. **Sulla possibilità di un' infezione attraverso una superficie suppurante**; Studio sperimentale del dott. Leone Sestini. (Rif. med. VI. 173. 1890.)

S. glaubt auf Grund seiner Experimente mit Anthrax- und Hühnercholera-Bacillen aussprechen zu können, dass eine eiternde Oberfläche wenigstens für einige Bakterien ein Hinderniss abgiebt, welches sie in den Körper nicht eindringen lässt. Tangl (Purkersdorf).

278. **Ueber die Uebertragung des Milzbrandes von der Mutter auf den Fötus und die allgemeinen Alterationen an den Gefässen, welche die Milzbrandinfektion hervorbringt**; von Dr. M. R. Latis in Modena. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 3. 1890.)

L. macht die vorläufige Mittheilung, dass die Uebertragung des Milzbrandes von der Mutter auf den Fötus, welche bei Meerschweinchen ziemlich häufig vorkommt, nicht durch Hämorrhagien in die Placenta, sondern durch eine regelmässig sich einstellende Alteration der Gefässhäute, welche den Austritt der Bacillen durch eine Art Diapedesis erlaubt, zu Stande kommt. In die Bauchhöhle von Meerschweinchen gebrachte, kleine, sterilisirte Stückchen von Hollundermark zeigten nach Impfung der Thiere mit Milzbrand neben weissen und einigen rothen Blutkörperchen Milzbrandbacillen. Wurde zugleich feines Zinnoberpulver in die Jugularis injicirt, so drangen in die Hollunderzellen ausser den Bacillen auch Zinnobertheilchen ein. Durch Berührung mit einer erhitzten Platinnadel entzündete Hornhäute zeigten nach Impfung Bacillen im Hornhautepithel und in den Plasmakanälchen. Romeick (Benkheim).

279. **Acromegaly, with the description of a sceleton**; by Henry Alexis Thomson. (Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 475. July 1890.)

Nach einer kurzen Uebersicht über die wichtigsten Symptome der Akromegalie folgt ein Auszug aus der bereits früher veröffentlichten Krankengeschichte, sowie dem Sektionsbericht des schliesslich an Diabetes mellitus verstorbenen 36jährigen Patienten. Th. giebt eine Schilderung des Skeletts.

Dasselbe ist 6 Fuss lang, zeigt keine degenerativen Altersprocesse oder Entwickelungsfehler. Am Schädel fällt besonders das unverhältnissmässige Wachsthum in den Dimensionen des Gesichtes auf, welches mehr verlängert als verbreitert ist; die Verlängerung stammt her von der Zunahme des vertikalen Durchmessers der beiden Kiefer. In der Profilansicht ist der Gesichtswinkel vermindert wegen der Vorragung des Kinns, en face und en profil sind die Arcus superciliares gross und hervorragend, durch Ueberhängen über die Orbitahöhlen verleihen sie dem Schädel als Ganzem ein abschreckendes Aussehen und verursachen eine tiefe Depression an der Sutura fronto-nasalis. Die Backenknochen ragen vor, keine Erweiterung des Sinus maxillares.

Aus den genau angegebenen Maassen ersieht man, dass in der Länge, Breite und Höhe die Schädelkapsel die normale Grösse bedeutend überschreitet. Ebenso steht der Cubikinhalt beträchtlich über der Norm, und somit ist zugleich die horizontale Circumferenz ungewöhnlich gross. Der Schädel kann daher als mesocephal bezeichnet werden. Der Longitudinal- und der quere Verticalbogen sind stark vergrössert und die transversalen Maasse des Gesichts sind bemerkenswerth, aber am meisten charakteristisch für Akromegalie zeigt sich die Zunahme der nasalen, symphysialen und naso-alveolaren Höhe. Die Zunahme in der Länge wird am besten demonstrirt durch den Durchmesser von der Sutura fronto-nasalis bis zur Symphysis mandibulae, welcher 148 mm beträgt, während die mittlere Länge desselben (bei Erwachsenen derselben Rasse [Schottländer]) nur 124.5 mm ist. Die Suturae sagittalis und lambdoidea sind in weiter Ausdehnung obliterirt. Die Knochenfirsten für Muskelanheftungen prominiren, derjenige des Os occipitis, von dem das Ligamentum nuchae ausgeht, ist 6 mm hoch. Orificium externum des Meatus auditorius externus beträchtlich vergrössert. Orbitahöhlen vergrössert, Transversaldurchmesser unverhältnissmässig gross. Septum nasale mit erheblicher Ablenkung nach rechts. Oberkiefer merklich in vertikaler Richtung verlängert, besonders zwischen unterem Orbita- und Alveolenrand. Die Gegend der Schneidezahngruben ist deutlich concav vorn, in der Gegend der Fossa canina scheint der Kiefer seitlich comprimirt zu sein. Die Verbindungsnaht zwischen jeder Maxilla superior und ihrem Backenknochen ist obliterirt, der Knochen rauh und warzig entlang der obliterirten Naht. Margo alveolaris massiv. Gaumenbogen verlängert, relativ eng und tief concav, zeigt eine Firste von neugebildetem spongiösen Knochen in der Mittellinie entlang der Verbindung der ihn zusammensetzenden Platten, deren Oberflächen wie ein Sieb durch Gefässlumina durchbohrt sind.

Die Cavitas glenoidalis mit einem Rauminhalt etwas geringer als eine halbe Wallnuss, gleicht mehr einer kreisrunden Grube, als einer transversalen Vertiefung. Ihre Vergrösserung ist auf Kosten der Vordergrenze zu Stande gekommen, indem statt der Eminentia articularis eine weite Aushöhlung vorhanden ist, die selbst auf den

Processus zygomaticus, auf der linken Seite, vorrückt. Die Condylen der Mandibula sind stark vergrössert, durch das Verschwinden der Eminentia articularis können sie so vorwärts gleiten, dass die Schneidezähne des Unterkiefers über die des Oberkiefers hinausstehen.

Unterkiefer sehr gross und massiv, die Aeste sind im vertikalen Durchmesser stärker gewachsen, als im Diameter antero-posterior und verbinden den Körper in einem Winkel von 112.5°. Unterer Rand stark verdickt, der Processus coronoideus steigt ungefähr zu einem Drittel mehr als seiner gewöhnlichen Höhe an. Grosse Zunahme der Condylen im Diameter transversus.

Das Foramen magnum ist im Diameter antero-posterior gering verkürzt, mehr kreisrund als oval, die Ränder sind umgeben von unregelmässigen Protuberanzen spongiösen Knochens. Die Schädelknochen haben zugenommen an Dicke und Dichtigkeit der inneren und äusseren Tafel und zeigen deutliche Diploë. Die Sinus frontales, besonders links, sind beträchtlich erweitert.

Im Inneren des Schädels starke Vergrösserung der Fossa hypophyseos (durch die Hypertrophie der Hypophysis cerebri hervorgebracht). Nach der Tiefe zu Vergrösserung auf Kosten des Corpus ossis sphenoidei, Sinus sphenoidalis nicht vergrössert. Sulcus opticus obliterirt und Foramina optica abgeflacht. Fossa anterior des Schädels seichter als normal.

Wirbelsäule: keine abnormen Krümmungen. Die Wirbel von beträchtlicher Grösse, in der Dorsal- und Lumbargegend Processe von frischem Knochenwachsthum entlang den oberen und unteren Rändern des Körpers.

Sternum, Rippen und Rippenknorpel: Sternum und Rippen von gigantischer Grösse, das Manubrium sterni erscheint von grosser transversaler Breite wegen der vollständigen Einverleibung der ossificirten Knorpel der ersten Rippe jederseits. Am Processus ensiformis und an den übrigen Rippenknorpeln verschiedene Grade von Verknöcherung.

Knochen der Extremitäten: schwer und plump, Oberfläche von rauhem, spongiösem Aussehen mit einer enorm grossen Zahl von seichten länglichen Gruben.

Obere Extremität: Claviculae gross und klumpig. Die Superficies articulationis am Sternalende in allen Durchmessern vergrössert und ausgehöhlt. Scapula: Bedeutende Grösse der Cavitas articularis glenoidalis. Humerus: Am Caput Veränderungen, entsprechend der Cavitas glenoidalis scapulae. Radius und Ulna: Rechts sehr bemerkliche Veränderungen der oberen Gelenkflächen. Caput radii oben ausgehöhlt, die Fläche, mit welcher der Radius mit der Ulna artikulirt, in vertikaler Richtung stark vergrössert durch ein eigenthümliches Band neugebildeten Knochens, das über dem Collum radii hängt, während die nicht artikuläre Umgebung mit grossen spongiösen Hervorragungen bedeckt ist. Cavitas sigmoidea ulnae sehr vergrössert. Periostale Oberfläche des Olecranon mit felsharten Hervorragungen bedeckt (Ansatz des M. triceps), der Ansatz des Brachialis internus am Processus coronoideus ebenso.

Die Knochen des Handgelenks und der Hand sind verhältnissmässig wenig verändert. Der Metacarpus des Daumens und alle Phalangen sind breiter und dicker, die Umgebung der Gelenkflächen ist mit unregelmässigen Hervorragungen von neuem Knochen besetzt. Die distalen Enden der Endphalangen sind besonders breit und entsprechend warzig.

Becken: ungewöhnlich gross und massig. Cristae iliacae besonders dick und hervorstechend. Acetabulum vergrössert durch theilweise Ossifikation des Ligamentum cotyloideum, Gelenkfläche rauh und unregelmässig, in der Umgebung zahlreiche Osteophyten und grosse Gefässkanäle.

Untere Extremität: Schaft des Femur klumpig. Am Caput femoris denen des Acetabulum entsprechende Veränderungen. Theilweise Verknöcherung der Sehne des Obturator internus. Hinten am Schaft, unmittelbar über den Condylen, circumscripte, in die Höhe ragende Massen spongiösen Knochens jederseits, welche den beiden Ursprungsköpfen des Gastrocnemius entsprechen.

An Tibia und Fibula links ausgedehnte Incrustationen der Periostalflächen ihrer Schäfte mit neuem Knochen.

Fussknochen der Länge des Skeletts entsprechend, die des Tarsus mit kleinen Osteophyten an den Insertionen der Sehnen. Metatarsus und Phalangen der grossen Zehe dick und flach, mit Rauhigkeiten und Erhöhungen in der Gegend ihrer Gelenkflächen. Endphalanx des Hallux besonders deformirt. Einige Phalangen der anderen Zehen ankylosirt.

Zum Schluss giebt Th. eine summarische Aufzählung der Skelettveränderungen bei der Akromegalie:

I. Der Akromegalie eigenthümliche Veränderungen. a) Vergrösserung der Fossa hypophyseos; b) unproportionirte Hypertrophie der Gesichtsknochen.

II. Veränderungen, die von der Tendenz herrühren, an normalen und abnormen Stellen neuen Knochen zu bilden.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.)

280. **1) Ein Fall von Syringomyelie und eigenthümlicher Degeneration der peripherischen Nerven, verbunden mit trophischen Störungen (Acromegalie)**; von Dr. Holschewnikoff.

2) Ueber die Acromegalie. Nachschrift zu der vorstehenden Abhandlung; von Prof. F. von Recklinghausen. (Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 1036. 1890.)

In einem Falle von Acromegalie machten gleichzeitig vorhandene centrale und peripherische Nervenerkrankungen die ursächliche Beziehung der letztern zu der Hypertrophie der „gipfelnden Körpertheile“ wahrscheinlich.

Ein 30jähr. Fuhrknecht, angeblich plötzlich von Krämpfen befallen, starb nach 4 Tagen unter dem Krankheitsbilde eines echten Tetanus.

Sektion (v. Recklinghausen). Körpergrösse unter dem Mittel. Nase, Lippen etwas breit und dick; Wangenknochen, Kinn vorspringend. Syringomyelitische Höhle im Halsmark, von der Höhe der 3. Wurzel bis zur Mitte des Brustmarks reichend. Dieselbe begann im linken Hinterhorn, griff weiter unten auch auf das rechte, im Brustmark zuletzt auch auf die vorderen Abschnitte der grauen Substanz über, um endlich als Spalt in dem rechten Vorderhorn aufzuhören. Die Höhle liess sich zur Weite von 4.5 mm aufblasen, zeigte eine eigene Wandung und feine Fädchen, welche sich durch das Innere spannten. Die weisse Substanz des Rückenmarks war weich, sonst normal. Im Gehirn waren krankhafte Veränderungen nicht nachzuweisen. *Hände plump, tatzenartig*, sehr schwielig. Schrunden über den Gelenken mit stark verdickter Epidermis. Die Gelenkenden der Knochen normal; Exostose am Köpfchen der Basalphalanx des linken Daumens, ebenso am Metacarpus III. Finger und Zehen ungewöhnlich dick und massig, breite grosse Füsse. Schilddrüse, Thymusreste klein. Links kleiner pneumonischer Herd und geringe Pleuritis. Lungenhyperämie, Oedem, bronchopneumon. Herde.

Mikroskopische Untersuchung (Holschewnikoff). Die syringomyelitische Höhle war mit Epithel ausgekleidet und stand mit dem Centralkanal in Verbindung. Ihre Wandung wurde von einem geschwulstartigen gliomatösen Gewebe gebildet, das in der peripherischen, an das benachbarte Nervengewebe anstossenden Zone zellen-

reich, in der Umgebung der Höhle zellenarm, filzartig erschien. An einer Stelle war die Geschwulstmasse so überwiegend, dass die Höhlung bis auf wenige periependymale Zellen zurücktrat. Von der Basis der Vorderhörner aus breitete sich die gliomatöse Wucherung quer durch die Seitenstränge hindurch; Kleinhirnseitenstrangbahnen immer frei. In der Höhe des 9. Brustwirbels schwanden Höhle und gliomatöse Wucherung gleichzeitig. Degenerative Atrophien der von der Geschwulstwucherung ergriffenen Nervenabschnitte. Bisweilen hyaline Degeneration der Gefässwände in der gliomatösen Wucherung.

H. hält nach diesen Befunden die Syringomyelie für eine *Folge des centralen Zerfalls der gliomatösen Wucherung* und die Verbindung des Centralkanals mit der syringomyelitischen Höhle für ein sekundäres Ereigniss, vielleicht den Ausdruck einer unabhängig von einander gleichzeitig bestehenden Hydro- und Syringomyelie.

Weiterhin wurden die in Alkohol gehärteten centralen Halsnervenwurzeln mit ihren Intervertebralganglien und die peripherischen Nerven der linken Hand untersucht. Während die Ganglien nicht nachweisbar verändert waren, fanden sich in dem linken 5. und namentlich im 6. und 7. Halsnerven, weniger rechterseits, *degenerirte Nervenbündel*, deren Fasern die Weigert'sche Färbung nicht mehr annahmen, dagegen intensiv Carmin annahmen und auch noch Achsencylinder aufweisen konnten. Aehnliches fand sich in den übrigen Nerven. Besonderes Interesse erweckten eigenthümliche glänzende, innerhalb der Schwann'schen Scheiden gelegene längliche Körper, welche H. als Hyalin erkannte, in unmittelbare Beziehung zum Zerfall der Markscheide bringen und ausserdem als Vorstadien der Bildung der echten, Amyloidreaktion gebenden Corpora amylacea bezeichnen konnte. Aehnliche Körper fand er bei vergleichenden Untersuchungen in einem Falle starker Quetschung (Amputation des Beins) und weiterhin in den Nerven bei Osteomalacie (5 Fälle), eine Entdeckung, welche H. für den nervösen Ursprung der Osteomalacie verwerthbar erscheint.

Die Gewebe der Hände zeigten: starke Verdickung der Hornschicht, eigenthümlich starre, dicke Bindegewebsbalken der Cutis, welche noch tief in das Fettgewebe eindrangen; Arterien von grosser Weite, muskelarm, ohne jede Intimaverdickung, sehr dünne erweiterte Venen scheinbar mit grossen Adventitiaspalten. Nirgends entzündliche Processe, *Armuth an Bindegewebszellen*, ausgenommen im Körper der Papillen.

Messungen der Grösse der Finger der linken Hand (die übrigen Messungen konnten wegen ungünstiger Umstände, unter welchen die Sektion ausgeführt wurde, nicht vorgenommen werden) ergaben im Ganzen übereinstimmende Zahlen mit den von Marie gefundenen, so dass bei gleichzeitigen sonstigen Aehnlichkeiten (Mangel an Knochendeformitäten, vorwiegende, symmetrische Betheiligung der gipfelnden Theile, Lebensalter u. s. w.) H. den Fall als *Acromegalie in unmittelbarer Beziehung zu einer nervösen Systemerkrankung* zu bezeichnen, nicht ansteht. Die Acromegalie war also als Analogon der wiederholt im Anschluss an peripherische Nervenschädigungen beobachteten *neurotischen Hypertrophien* aufzufassen. Es müssen in den hinteren (centripetalen) Wurzeln centrifugale Nervenbündel verlaufen sein (vasomotorischer oder trophischer Natur), deren Lähmung in Folge der Syringomyelie zu einer Hypertrophie der peripherischen Endorgane führte; dass solche Fasern neben den sensiblen für die Haut in den hinteren Wurzeln verlaufen, ist wahrscheinlich.

Diesen Ausführungen Holschewnikoff's fügt v. Recklinghausen eine literarische Studie über die Acromegalie hinzu, um aus ihr die wesentlichsten Grundzüge dieses neuen Krankheitsbildes zu fixiren.

Die Vergrösserung der gipfelnden Theile (Finger, Zehen, Nase, Ohr, Lippe, Wange, Zunge, Kinn, Penis, Klitoris) tritt danach immer erst nach Abschluss des allgemeinen Körperwachsthums, am häufigsten im 3. und 4. Lebensjahrzehnt, hervor, im Gegensatz zum gewöhnlichen, allgemeinen oder partiellen *Riesenwuchs*, vor dem sie sich auch durch ihr *symmetrisches* Auftreten auszeichnet. Es handelt sich durchweg um eine *Verdickung* der betr. Glieder (so dass v. R. den Namen *Pachyacrie* vorschlägt), ein Missverhältniss des Längen- zum Querdurchmesser zu Ungunsten des erstern; während das Längenwachsthum bis zu 20% über das Normalmaass ging, erreichte das Quermaass Vergrösserungen bis 60%. Nur der Unterkiefer scheint auch in die Länge zu wachsen und nimmt dabei eine eigenartige schlittenförmige Gestalt durch Vergrösserung seines Winkels an, eine eigenthümliche Aehnlichkeit mit dem gleichen Vorkommniss bei gewöhnlichem Riesenwachsthum. Die Verbreiterung kann sich an dem Knochen in Form von allgemeiner Verdickung oder von exostotischen Wucherungen, Vergrösserung der Muskel- und Bänderansätze einstellen, letztere ohne jede Affektion der Gelenkenden; sie kann aber auch nur auf die Weichtheile beschränkt bleiben. Die Epiphysen sind wohl als wesentlichster Punkt der Wucherung aufzufassen; vielleicht wuchern sie noch in die Länge und könnte hierauf die Beziehung der Acromegalie zum Riesenwuchs zurückgeführt werden, da auch bei Riesen die Epiphysen sich besonders lange halten.

Dass es sich bei der Acromegalie eher um eine wirkliche Krankheit, als um eine Wachsthumsanomalie (Freund) handele, schliesst v. R. aus seinem Befunde der gleichzeitigen Nervendegenerationen, weiterhin aber aus der in der Literatur fast regelmässigen Angabe über nervöse Störungen in den Gliedern wie im Allgemeinen (Ausdruck peripherischer Neuritis), welche wohl als vasomotorisch angesehen werden dürfen; für eine Gefässerkrankung ergab ja auch der mikroskopische

Digitized by Google

Befund seines eigenen Falles (siehe oben) Belege. Aehnliche Wucherungen auf nervöser Basis giebt es ja in der Elephantiasis neuromatodes, ferner im Anschluss an multiple Fibroneurome. In den bisher bekannten Sektionsberichten ist freilich die Angabe einer centralen oder peripherischen Nervenerkrankung noch nicht gemacht worden.

Beneke (Braunschweig).

281. **Tumor of the Corpus callosum;** by Henry J. Berkley, Baltimore. (Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 578. June 1890.)

Fall I. Ein Mann von 45 J. kam in das Hospital mit Anasarka und Ascites, die ihren Ursprung von der Leber herleiteten, er hatte früher an Malaria gelitten. Seit mehreren Jahren schon Geistesstörung; der Wahnsinn hatte den Charakter einer Monomanie. Sonst keine nervösen Störungen. Tod nach etwa 3 Wochen an Oedema pulmonum.

Sektion, 22 Std. nach dem Tode. Schädel eher dünn, aber mit wohl entwickelter Diploë. Auf der Innenfläche des Os occipitis die natürlichen unbedeutenden Vorsprünge vor den vorderen Foramina condyloidea beträchtlich vergrössert. Pia-mater injicirt, leicht verdickt, schwer, doch ohne Rindensubstanz fortzureissen, abziehbar. Beide Hemisphären von gleicher Grösse. Die Frontallappen, von der Mitte nach vorn, ausgesprochen klein und entschieden unter die Ebene der hintern Theile eingesunken. Durch einen Longitudinalschnitt durch das Centrum des Corpus callosum kam auf dessen Schnittfläche ein kleiner, weicher Tumor von der Grösse einer Lambertnuss in Sicht, grau, ohne scharfe Demarkationslinie. Derselbe befand sich hinter dem Genu, direkt in der Mitte des blossgelegten Theils des Corpus mit einer dünnen Lage von weissen Fasern unterhalb und oberhalb und einer beträchtlichen Masse vorn. Lateral durch den Tumor angelegte Schnitte zeigten graue Züge von anscheinend sklerotischen Fasern, welche in das Centrum ovale sich ausbreiteten.

Nach Härtung des Gehirns fand man: Windungen stark entwickelt, links am Frontallappen eine vollständige Verdoppelung des 2. Gyrus frontalis, der 4 Windungen machte. Sulci weit. Eine ausserordentlich tiefe Fissur durchbrach die aufsteigende Frontalwindung, gegenüber dem Sulcus frontalis superior, indem sie den Lobus paracentralis schied. Auf der Innenschicht der Hemisphäre ein kleines Stückchen grauer Substanz, welches die Fissura calloso-marginalis in ihrem hinteren Drittel überbrückte, häufige transversale Fissuren des Gyrus fornicatus.

Rechts die 2. Frontalwindung ebenfalls verdoppelt, aber der Vordertheil der Frontalwindungen erheblicher geschrumpft, Gyri ausserordentlich dünn, Sulci weit, Depressionslinie ausgesprochener. Der Gyrus frontalis ascendens gegenüber der 1. und 3. Longitudinalwindung durch zwei tiefe Furchen unterbrochen, die sich in die Fissura Rolandi hinein erstreckten. Der Sulcus interparietalis ein wenig vor der Fissura parieto-occipitalis durch einen breiten Pli de passage überbrückt, welcher die beiden Lappen vereinigte. Auf der Innenfläche eine ausserordentlich breite und durchbrochene Frontalwindung, in ihrer Mitte und im hintern Dritttheile mit dem Gyrus fornicatus verschmolzen, welcher selbst mit den Windungen des Lobus quadratus verbunden war. Die Fissura calloso-marginalis begann unter dem Vorderende des Corpus callosum, verlief eine kurze Strecke regelmässig, bis sie unterbrochen wurde durch die Vereinigung der Gyri, wonach nur unbestimmte Spuren ihres Verlaufes gesehen wurden. Lobulus paracentralis durch zwei tiefe longitudinale Sulci getheilt. Ventrikel, Ganglia, Capsula interna u. s. w. intakt.

Die Rinde maass in den erkrankten Gebieten durchschnittlich ca. 2mm an den Spitzen der Windungen. In der Medulla eine grobe Granulardegeneration einer Anzahl multipolarer Zellen in den Kernen am Boden des Ventrikels, am meisten in beiden Nuclei N. hypoglossi.

Fall II. Gliosarkom, welches die ganze centrale Gegend des Corp. callos. einnahm, einen Theil des linken Stirnlappens (nicht bis zur Rinde sich erstreckend) und beide Thalami optici zum Theil. Der rechte Stirnlappen war frei bis zu einer gewissen Ausdehnung.

In der Besprechung der beiden Fälle neigt sich B. zu der Ansicht Meynert's, dass das Balkensystem identische Theile beider Hemisphären verbindet. Der Zusammenhang zwischen dem Tumor und den Zerstörungen in der Gehirnsubstanz einerseits und der Monomanie andererseits ist eine offene Frage, psychische Störung ist übrigens das häufigste Symptom bei Tumoren des Vordertheils des Gehirns.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.)

282. **Veränderungen in den Nervenzellen bei progressiver Paralyse;** von Dr. S. Bucelski in Warschau. (Gaz. Lek. X. 35. 36. 1890.)

B. wandte zur Färbung Gaule's Methode an. Im Ganzen untersuchte er 12 Gehirne. Die Krankheitsdauer hatte $1/_2$—7 Jahre betragen.

Gewöhnlich waren die circumcellulären Räume nicht erweitert. Die Zahl der Nervenzellen in der Gehirnrinde war vermindert und das Protoplasma mit Farbstoffkörnchen gefüllt. Die Zellen waren immer deutlich begrenzt und mit Carmin stark gefärbt, ihre Ausläufer kürzer als normal. Selten waren die Zellen undeutlich, mit verschwommenem Protoplasma, ohne Ausläufer, oder man beobachtete nur einzelne Kerne. Oft kamen geschwollene, trübe, Vacuolen im Protoplasma enthaltende Zellen zum Vorschein. Nur in manchen Zellen waren rundliche, deutlich contourirte Kerne mit einzelnen zerstreuten Körnchen zu sehen, in andern waren die Körnchen sehr zahlreich. In vielen Zellen waren die Kerne sehr gross. Der Durchmesser der Kerne betrug in gesunden Zellen 5—6 μ, in den kranken bis 16 μ. Bei Färbung nach Gaule's Methode erschienen die Kerne blau oder violett, die Kernchen roth; nur selten gab es eine gleichmässige rothe Färbung.

B. überzeugte sich, dass das Endresultat der Kernveränderungen Atrophie und Zerfall waren.

In einigen (3) Gehirnen färbten sich die Kerne roth, anstatt blau.

Aus den Krankengeschichten dieser 3 Fälle war hervorzuheben, dass hier Congestionsanfälle vorgekommen waren, welche bei den übrigen 9 Pat. nicht beobachtet wurden. Es lag also eine Reizung der Gehirnzellen vor, ähnlich, wie sie Daszkiewicz und Hodge experimentell bei elektrischer Reizung der Nerven nachgewiesen haben, wodurch molekuläre Veränderungen in den Zellen und andere Färbung der Kerne entstanden.

Die bedeutendsten Veränderungen bemerkte B. in den Nervenzellen der Sehhügel, nicht aber in denen der Gehirnrinde. Am meisten blieben die Corpora striata vom krankhaften Processe verschont.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

283. **Ein Beitrag zur Casuistik der congenitalen halbseitigen Gesichtshypertrophie;** von Dr. Ernst Kiwull zu Riga. (Fortschr. d. Med. VIII. 4. 1890. Mit 1 Holzschn.)

K. beschreibt einen sehr interessanten Fall von congenitaler einseitiger Gesichtshypertrophie, welche er bei einem 18jähr. Mädchen beobachtete. Schon gleich nach der Geburt des Mädchens wurde eine auffallende volu-

Digitized by Google

minösere Entwickelung der rechten Gesichtshälfte bemerkt, welche sich in den späteren Jahren immer mehr ausbildete. Bei dem 18jähr. Mädchen erstreckte sich die Hypertrophie von der Stirne der rechten Gesichtshälfte herab bis auf den Hals; die Hypertrophie betraf sowohl die Knochen, als auch die Weichtheile. Auch die Zunge war zur Hälfte hypertrophisch. An einem zu mikroskopischen Zwecken exstirpirten Stücke der hypertrophischen Oberlippe konnte bei der mikroskopischen Untersuchung nur eine Hypertrophie des Fett- und Bindegewebes nachgewiesen werden, während die Muskulatur ein atrophisches Aussehen zeigte. Hauser (Erlangen).

284. **Die angeborenen Kiemenfisteln des Menschen.** *Ihre anatomische Bedeutung und ihr Verhältniss zu verwandten branchiogenen Missbildungen;* von K. von Kostanecki und A. von Mielęcki. (Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 247. 1890.)

Aus der Arbeit v. K.'s u. v. M.'s können wir hier nur die Hauptresultate anführen: Man kann die angeborenen Halsfisteln nicht einfach als fortbestehende Kiemenspalten auffassen, da beim Embryo nur äussere Kiemenfurchen und innere Kiementaschen bestehen. Auf Grund der Lage der äusseren Fistelöffnung ist eine Zutheilung der Kiemenfisteln an die einzelnen Kiemenspalten unstatthaft; die Rückschlüsse sind vorzunehmen auf Grund der Lage der inneren Fistelöffnung im Verhältniss zu den thatsächlich vorhandenen Ueberresten der inneren Kiementaschen im definitiven Pharynxraum nur auf Grund des Verlaufes des Fistelkanals im Verhältniss zu den Derivaten der Kiemenbogen. Ueberreste der ersten inneren Kiementasche erhalten sich in der Tuba Eustachii und der Paukenhöhle. Bezüglich der anderen Kiementaschen ist es wahrscheinlich, dass nur die 2. Kiementasche in den Sinus cervicalis durchbricht. Die Tuba Eustachii ist als innere unvollständige, der äussere Gehörgang als äussere unvollständige Fistel zu betrachten. Von den bisher bekannten Fällen von angeborenen Fisteln gehört nur der Fall von Virchow (1865) der ersten Kiemenspalte an; von den übrigen Fällen sind sämmtliche vollständige Fisteln auf einen mangelhaften Verschluss des Sinus cervicalis, sowie auf die Persistenz der zweiten inneren Schlundtasche zurückzuführen; die inneren unvollständigen Fisteln sind Ueberreste der zweiten inneren Schlundtasche; die äusseren unvollständigen Fisteln Ueberreste des Sinus cervicalis, sowie der zweiten inneren Kiementasche die in den Sinus durchgebrochen, dann aber an der Pharynxmündung obliterirt ist. Nur 4 Fälle lassen die Annahme zu, dass dieselben lediglich auf einer Störung im Verschluss des Sinus cervicalis beruhen.

Die branchiogenen Geschwülste am Halse sind auf Epithelkeime zurückzuführen, die beim Schluss der 2. Kiementasche und des Sinus cervicalis zurückgeblieben sind. Dermoide der Submentalgegend oder des Zungengrundes sind den Kiemengangsgeschwülsten nicht homolog, sondern gehören dem mesobranchialen Felde an. In naher Beziehung zu den Dermoiden der Halsgegend stehen die Dermoide des Mediastinum anticum, die auf eine Verwachsung des Entoderma der dritten inneren Kiementasche (Thymusanlage) mit dem Ektoderma zurückzuführen sind. Die angeborenen Ohrfisteln stehen in keiner Beziehung zur 1. Kiementasche.

Tangl (Purkersdorf).

285. **Ein Fall von congenitalem Steisstumor mit augenartigen Bildungen**; von Dr. W. Kümmel in Strassburg. (Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 37. 1889.)

Frühgeburt des 7. Monats; seit 8—10 Tagen intrauterin abgestorben, keine Maceration. In der Steissgegend der sonst ganz normal gebildeten Frucht hing ein Tumor in Gestalt eines durch eine Querfurche in 2 ungleiche Theile getrennten Sackes, über welchem die Haut zum Theil sehr verdünnt, bez. ganz von Epidermis entblösst war. Der Tumor reichte bis zu den Fersen. Die linke Hälfte glich einer mässig gefüllten Blase, die rechte enthielt knollige Massen; letztere erwiesen sich als mit der bedeckenden Haut nur sehr locker verbunden und zeigten zum Theil unter letzterer noch eine epidermisartige Hülle. Ihr Gewebe war im Allgemeinen weiches Bindegewebe mit vielen Zellen und Blutgefässen, in welchem zahllose, mit cylindrischem Epithel ausgekleidete Cysten lagen, ferner aber auch grosse Knorpelinseln, mit Verknöcherungskernen und echte Knochenstücke, theils dicke, solide, theils schädelknochenartige Blättchen. Weiterhin fanden sich quergestreifte Muskeln, eine speicheldrüsenartige Bildung und Bildungen, welche an fötales Markgewebe und seine epitheliale Bekleidung erinnerten, ohne aber sicher als solches identificirt werden zu können. Der wichtigste Befund war eine kleine blasenförmige Einstülpung, welche die Charaktere einer fötalen Augenanlage etwa der 6. Woche (nach Angabe des Prof. Schwalbe) trug (Pigmentzellen, Retinalepithel u. s. w.).

Derartige augenartige Bildungen sind bisher in Steisstumoren noch nicht beobachtet worden. Sie sprechen nach der Ausführung K.'s, ebenso wie die übrigen Theile des Tumor für die Annahme, dass der letztere einer *Fötalinclusion* entspricht. Von besonderem Interesse ist dabei, dass die Augenanlage auf dem Stadium der 6. Woche stehen geblieben, also wohl irgendwie in ihrer Fortentwickelung gehemmt worden ist. Versprengte Pigmentinseln, die weiterhin noch gefunden wurden, entsprachen vielleicht einer zweiten noch bedeutender gestörten Augenanlage. Beneke (Braunschweig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

286. **Ueber Koch's Heilmittel der Tuberkulose.**

Weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberkulose; von Prof. R. Koch. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. Extr.-Ausg. 48a. 1890.)

Systematische Anwendung des Koch'schen Specificum gegen Tuberkulose bei inneren Krankheiten; von Prof. Oscar Fräntzel und Stabsarzt Dr. Runkwitz. (Ebenda 47. p. 1053.)

Mittheilungen über die mit dem Koch'schen Heilverfahren gewonnenen Ergebnisse; von Prof. E. v. Bergmann. (Ebenda p. 1074.)

Bericht über die ersten nach der Methode des Herrn Geheimrath Dr. Koch behandelten Fälle von chirurgischer Tuberkulose; von Dr. William Levy in Berlin. (Ebenda p. 1056.)

Ueber die Versuche mit dem von Herrn Geheimrath Koch gegen Tuberkulose empfohlenen Mittel; von Oberstabsarzt Dr. R. Köhler u. Stabsarzt Dr. Westphal. (Ebenda p. 1058.)

Ueber den Verlauf einiger mit dem Koch'schen Heilmittel behandelten Fälle von Tuberkulose verschiedener Organe; von Hermann Feilchenfeld. (Therap. Mon.-Hefte IV. Sond.-Heft. 20. Nov. 1890.)

Praktische Bemerkungen zur Behandlung der Tuberkulose nach Koch; von Dr. Dengel in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47. 1890.)

Am 13. Nov. 1890 ist die mit grösster Spannung erwartete Mittheilung Koch's erschienen und ihr Inhalt war wohl dazu angethan, die kühnsten Hoffnungen zu erfüllen.

Das Mittel Koch's, eine gelbbräunliche klare Flüssigkeit, über deren Entstehung und Natur K. noch keine Aufklärung gegeben hat, ruft bei Einspritzungen unter die Haut schon in kleinen Mengen bei allen Formen der Tuberkulose eine starke Reaktion hervor, die sich örtlich durch das Auftreten mehr oder weniger heftiger entzündlicher Erscheinungen um den tuberkulösen Herd herum, allgemein durch lebhaftes Fieber, ziehende Schmerzen, Mattigkeit, Benommenheit u. s. w. kund giebt. Liegt in dieser specifischen Wirkung einzig und allein auf Tuberkulose — Gesunde oder andersartig Kranke bleiben von den gleichen Dosen, die bei Tuberkulösen, gleichgültig wo die Tuberkulose ihren Sitz hat, mit unfehlbarer Sicherheit eine heftige Reaktion hervorrufen, so gut wie vollkommen unbeeinflusst — eine ausserordentlich grosse diagnostische Bedeutung des Mittels, so ist doch sein Hauptwerth darin zu suchen, dass die hervorgerufenen örtlichen Veränderungen eine ausgesprochene Neigung zeigen den tuberkulösen Herd zu zerstören, eine Heilung herbeizuführen. Das Mittel tödtet nicht die Tuberkelbacillen, es tödtet das tuberkulöse Gewebe und fördert mit diesem die Bacillen heraus. Es schützt das gesunde Gewebe nicht vor dem Eindringen vorhandener Bacillen, es muss so lange angewandt werden, bis der Kranke auf grosse Mengen nicht anders reagirt als ein Gesunder, erst dann ist anzunehmen, dass alles im Körper vorhandene tuberkulöse Gewebe zu Grunde gegangen ist. Vermuthlich wird man aber auch nach vollständiger Heilung von Zeit zu Zeit immer wieder eine Probeeinspritzung machen müssen, um festzustellen, ob nicht doch irgendwo die Tuberkelbacillen wieder von Neuem festen Fuss gefasst haben.

Was die anzuwendenden Mengen anlangt, so empfiehlt es sich bei Haut-, Knochen-, Gelenk-Drüsentuberkulose mit 0.01 pro dosi, bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose mit 0.001 pro dosi zu beginnen. Die Einspritzungen werden möglichst dicht hintereinander gemacht und mit der Menge wird thunlichst schnell in die Höhe gegangen; in beiderlei Beziehung giebt die Art und Weise der eintretenden Reaktion den Ausschlag. —

Wenn wir uns damit begnügen, den wesentlichen Inhalt der weltbewegenden Koch'schen Mittheilung mit wenigen trockenen Worten wiederzugeben, so geschieht dies in dem Bewusstsein, keinem unserer Leser etwas Neues zu sagen. Die Koch'sche Arbeit ist so schnell über die Erde verbreitet worden, dass ihr Inhalt wohl kaum noch einem lebenden Arzt unbekannt sein dürfte. Dieselbe Ueberlegung führt dazu, dass wir uns auch bei den anderen oben angeführten Mittheilungen auf eine kurze Anzeige beschränken. Dieselben machen uns mit dem Material vertraut, auf dessen Beobachtung die Koch'schen Angaben fussen, sie bilden eine Ergänzung, Bestätigung derselben. Die besten therapeutischen Resultate sind bisher erzielt worden beim Lupus und bei der Knochen-Gelenktuberkulose. Hier kann man in einigen Fällen bereits von vollständiger Heilung und in allen von ausserordentlicher, nach unseren bisherigen Kenntnissen für unmöglich gehaltener Besserung sprechen. Nicht ganz so günstig liegen die Verhältnisse augenscheinlich bei der Lungentuberkulose. Hier weiss man bereits, dass das Koch'sche Mittel in weit vorgeschrittenen Fällen mit ausgedehnterer Zerstörung nutzlos und daher nicht angezeigt ist und auch in den günstigen Fällen scheint die Besserung nur sehr langsam und nur bis zu einem gewissen Grade einzutreten. Koch selbst hebt ganz besonders hervor, dass es gerade bei der Lungentuberkulose in Zukunft vor Allem darauf ankommen wird, das Heilmittel frühzeitig anzuwenden, und spricht die Zuversicht aus, dass es dann auch bei dieser weitaus häufigsten und wichtigsten Form der Tuberkulose seine Heilkraft in vollem Maasse entfalten wird.

Während wir dieses schreiben, wird das Koch'sche Mittel an tausenden von Kranken unter den allerverschiedensten Verhältnissen erprobt; hoffen wir, dass die zu erwartenden zahlreichen Berichte nur Gutes bringen. Dippe.

287. **Fieberbehandlung und Blutalkalescenz;** von Dr. G. Klemperer. (Verhandl. d. 9. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. p. 391.)

Kl. ging von dem Gedanken aus, die Wirkungsweise unserer Antipyretica genauer zu untersuchen, speciell festzustellen, ob dieselben nur antithermisch, oder ob sie auch antitoxisch wirken. Als Maassstab für die Intensität der im kranken Körper sich abspielenden toxischen Vorgänge benutzte Kl. die Herabsetzung der Alkalescenz des Blutes und er fand, dass das Antifebrin und das Antipyrin bei 51 Typhuskranken auf diese Herabsetzung durchaus *gar keinen* Einfluss hatten. *Beide Mittel wirkten also rein antithermisch.*

Kl. hat dann weiter Versuche darüber gemacht, ob eine Bekämpfung der Alkalescenzverminderung durch Darreichung von Alkalien irgend welchen Einfluss auf den Ablauf der Krankheit hat. Auch hier war das Ergebniss ein verneinendes. Die Alkalidarreichung beeinflusste den Verlauf (und die Stickstoffausscheidung) gar nicht.

Digitized by Google

Kl. stellt weitere Untersuchungen über diese wichtigen Punkte in Aussicht. Dippe.

288. **Pilocarpin in einem Falle von Laryngo-Bronchitis crouposa**; von Dr. W. Plattfaut. (New Yorker med. Mon.-Schr. II. 6. p. 289. 1890.)

Pl. gab in einem ganz verzweifelten Falle von Kehlkopf- und Bronchialcroup Pilocarpin in folgender Mixtur: Pilocarpin. mur. 0.06, Aq. dest. 80.0, Syrup 15.0, alle $^1/_2$ Std. 1 guten Theelöffel voll zu nehmen. Die Athemnoth besserte sich, besonders nachdem das Kind einen lederharten Abguss des Kehlkopfes und der Luftröhre ausgehustet hatte, und das Kind genas. Im Ganzen wurden 0.3 Pilocarpin in 60 Std. verbraucht. Uebele Erscheinungen traten nicht auf, obwohl die kleine Pat. nur 7 J. alt war und einen Herzklappenfehler hatte.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

289. **Das Resorcin bei Diphtheritis**; von Dr. J. Andeer. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 20. 1890.)

A. beschwert sich, dass man die ausgezeichneten Erfolge, die er mit dem Resorcin bei Diphtherie gehabt hat, anzweifelt, und führt zu seiner Rechtfertigung eine Arbeit von Leblond und Baudier (L'antisepsie par la résorcine dans l'angine couenneuse, la coqueluche, la phthisie pulmonaire et le chancre mou; Paris 1889) an, die dem Mittel gleiche Wirksamkeit nachrühmt. L. und B. pinseln die diphtherischen Plaques bei Tage stündlich, bei Nacht 2stündlich mit einer 10proc. Resorcinglycerinlösung und verstäuben im Krankenzimmer ununterbrochen 5proc. wässrige Lösung. Ausserdem kann man binnen 24 Std. 2—3 Esslöffel nehmen lassen von 10.0 Resorcin auf 500.0 Syrup. Terebinthinae. Die Drüsen schwellen nach 48 Std. ab, die Membranen schwinden nach 6—10 Tagen. Eine allgemeine Infektion wird fast sicher verhütet.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

290. **Zur Behandlung der Diphtheritis**; von Dr. M. Derlett in New York. (New York. med. Mon.-Schr. I. 9. p. 451. 1889.)

D. empfiehlt dringend gegen Diphtherie das Wasserstoffsuperoxyd = H_2O_2 wegen seiner starken antibakteriellen Eigenschaft. Das käufliche Präparat wird in einer Verdünnung von ca. 60.0 bis 90.0 auf $^1/_2$ Liter Wasser zum Gurgeln und zu Naseneinspritzungen verwendet. Diese Manipulationen finden in leichteren Fällen 3mal täglich, in schweren stündlich statt und werden von den Kindern, da das Mittel nahezu geschmacklos ist, ohne stärkeres Widerstreben erduldet. Die Sekrete der Nase und Rachenhöhle kommen dabei in coagulirtem Zustande zum Vorschein und zeigen das Aussehen geronnener Milch. Die Athmung wird sofort besser, die Membranen stossen sich auffallend rasch ab und das Mittel „bewährt sich stets brillant, so lange der Krankheitsprocess noch lokalisirt ist“. Bei Mitbetheiligung des Kehlkopfes und allgemeiner Infektion ist die Wirkung sehr zweifelhaft. Zahlen giebt D. leider nicht an.

Gefährliche Eigenschaften besitzt das Superoxyd nicht. Wird etwas beim Gurgeln verschluckt, so schadet das Nichts. Zuweilen beobachtet man bei den Ausspülungen ein flüchtiges Erythem des Gesichts und Nackens, welches nach Verlauf einer halben Stunde wieder verschwindet.

Da sich das Superoxyd bei Lichteinwirkung und in der Wärme zersetzt und zu Wasser reducirt, so muss es in blauer Flasche und kühl, am besten im Eisschranke, aufbewahrt werden. Mit metallischen Gegenständen darf es nicht in Berührung kommen. Heinr. Schmidt (Leipzig).

291. 1) **Ueber die Anwendung der Anilinfarbstoffe**; von Prof. Stilling in Strassburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24. 1890.)

2) **Chirurgische und bakteriologische Erfahrungen über das Pyoctanin**; von Prof. Garrè und Dr. Troje in Tübingen. (Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 25. 1890.)

3) **Erfahrungen über die bakterientödtende Wirkung der Anilinfarben**; von Dr. Jul. Fessler. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 25. 1890.)

4) **Ueber das Pyoctanin**; von Dr. Th. Gelpke, Augenarzt in Karlsruhe. (Aerztl. Mittheil. aus u. für Baden XLIV. 14. Juli 31. 1890.)

1) Stilling hebt in seiner Arbeit besonders hervor, dass die Anilinfarbstoffe als Antiseptica völlig ungiftig, dass sie sehr diffusionsfähig seien, dass sie kein Eiweiss coaguliren und in ihrer antibakteriellen Wirkung dem Sublimat am nächsten stehen. Vielfach sei das Pyoctanin falsch angewendet worden und deshalb stellt St. einzelne Regeln auf.

2) Garrè, welcher sich genau an die Vorschriften St.'s hielt und sich sogar auf obige Regeln bezieht, kam bei seinen Versuchen mit Pyoctanin zu dem Schlusse, dass dasselbe zwar ein ungiftiges Antisepticum sei, aber keine specifisch antipyogene Wirkung besitze und in dieser Beziehung nicht mehr als andere bekannte Antiseptica leiste. Troje kritisirt die bakteriologischen Untersuchungen Stilling's als nicht einwurfsfrei und giebt an, dass auf Grund seiner eigenen Beobachtungen Methylviolettlösung (1:1000) zwar ein deutlich entwicklunghemmendes Mittel sei, aber selbst bei 12 Stunden langer Einwirkung Eiterkokken noch nicht sicher tödte, weshalb selbst der Name „Pyoctanin“ nicht ganz zu Recht bestehen dürfte.

3) Zu günstigern Resultaten kam Fessler, wenn er Anilin in stärkerer Concentration (1:1000) gebrauchte. Er empfiehlt es besonders zur kräftigen gefahrlosen antiseptischen Ausspülung grosser Wundhöhlen und bedauert nur die höchst unangenehme intensive Färbung der Haut und der Wäsche.

4) Gelpke sagt von dem Pyoctanin, „dass es heilungsfördernd auf ulceröse Processe wirken *kann*, dass es aber absolut keine Panacee ist. Es

Digitized by Google

vermag weder eine Eiterung am Auge mit Sicherheit zu unterdrücken, noch die schädliche Wirkung krankheiterregender Stoffe fernzuhalten. G. berichtet unter Anderem über einen ausserordentlichen Erfolg mit Pyoctanin bei Ulcus corneae blenorrhoicum. Lamhofer (Leipzig).

292. **Aetzung der Bindehaut des Auges durch Quecksilber-Präcipitat bei gleichzeitig äusserlichem Gebrauch von Jodkalium**; von Dr. C. Meurer jun. in Wiesbaden. (Arch. f. Augenhkde. XXII. p. 24. 1890.)

Bekanntlich kann die Einstreuung von Calomel in das Auge bei gleichzeitigem innerlichen Gebrauche von Jodkalium zu schwerer Schädigung des Sehorganes führen. Wird Jodkalium innerlich genommen, so scheidet sich mit allen Sekreten, auch den Thränen, Jod aus, die Thränenflüssigkeit zersetzt unter Bildung von Quecksilberjodid und -jodür das Calomel und diese Umwandlungsprodukte üben eine stark ätzende Wirkung auf die Schleimhaut aus. — M. hatte bei einem Kranken wegen Hornhautgeschwür weisses Quecksilberpräcipitat zum Einstreichen verschrieben, worauf starke Entzündungserscheinungen auftraten unter Anätzung und theilweiser Verschorfung der Lidschleimhaut, obwohl das Präparat, wie die Untersuchung und spätere Versuche ergaben, chemisch als ganz gut anzusehen war. Hinterher gab erst Pat. zu, dass er wegen einer Hodenentzündung *Einreibungen mit der offic. Kal. jodat.-Salbe* mache. Eine Untersuchung des Urin ergab geringe Mengen Jod. Lamhofer (Leipzig).

293. **Ueber Trigeminusneuralgie bei akutem Jodismus**; von Dr. S. Ehrmann. (Wien. med. Blätter XIII. 44. 1890.)

Unter „akutem Jodismus“ versteht E. jene flüchtigen Erscheinungen, die bald nach der ersten Darreichung des Mittels auftreten, schnell einen gewissen, oft sehr hohen Grad erreichen, dann aber in einigen Stunden schwinden, um bei weiterer Darreichung des Medikamentes nicht wieder aufzutreten. Unter diesen Erscheinungen hebt E. das Vorkommen einer Trigeminusneuralgie hervor, welches er in drei Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei allen 3 Kr. trat die Neuralgie zugleich mit Lidschwellung, Röthung der Conjunctiva und übermässiger Thränenabsonderung auf. Es liegt danach die Annahme nahe, dass ihre Veranlassung eine hyperämische Schwellung der Nervenscheide war, eine Schwellung, die dort, wo der Nerv durch einen engen Knochenkanal verläuft, einen Druck auf den Nerven hervorrufen musste. E. meint, dass das Jod auf die vasomotorischen Nervencentra in der Medulla oblongata und in dem Halsmark einwirkt, „dass diese bei verschiedenen Individuen verschieden reizbar sind, dass sie sich an das Jod bis zu einem gewissen Grade gewöhnen, und dass bald die Centren beider Gebiete, bald nur das eine betroffen werde“.

Therapeutisch wandte E. in seinen Fällen Chinin an. Zur Vermeidung des akuten Jodismus empfiehlt es sich am meisten, das Mittel mit grossen Mengen Milch oder Zuckerwasser zu geben. Dippe.

294. **Sur l'élimination par l'urine de l'iodure de potassium à hautes doses**; par Edward Ehlers. (Ann. de Dermatol. et de Syphil. I. 5. p. 383. 1890.)

Die schnelle Ausscheidung kleiner Dosen Jodkalium durch die Se- und Exkrete ist bekannt; in jedem derselben hat man es nachgewiesen; im Besonderen im Schweiss als Jodsäure; es steht nur noch nicht fest, wieweit sich die Fäces daran betheiligen. Da der grösste Theil durch den Urin ausgeschieden wird (Heller fand von 2.604 g innerlich gegebenem Jodkalium 2.47 g im Urin wieder), so hat man das Aufsuchen der geringen Restmenge für müssig gehalten. E. hat 62 Harnanalysen gemacht, die Versuchspersonen waren meist gesund, verschiedenen Alters und Geschlechtes und bekamen täglich 1—35 g Jodkalium. Dieses erscheint in kürzester Zeit (1/4 Stunde) im Urin, 2 Tage nach Beendigung der Aufnahme war es nur noch in Spuren zu finden, am 4. oder 5. Tage gar nicht mehr.

Die auf diesem Wege wiedergefundenen Mengen betrugen von einer Tagesdosis von:

1— 5 g	80%	bei	4 Analysen
5—10 „	80 „	„	5 „
10—15 „	77 „	„	19 „
15—20 „	74 „	„	10 „
20—25 „	69 „	„	7 „
25—30 „	69 „	„	4 „
30—35 „	80 „	„	7 „

Nebenbei erkannte man, dass Jodismus (Schnupfen, Kopfschmerzen) sich immer dann zeigte, wenn zu wenig, d. h. nur etwa die Hälfte der Dosis im Urin ausgeschieden wurde. Obwohl dies vorkam, erklärt E. das Jodkalium wegen seiner Eliminationsverhältnisse für ein Mittel, das so harmlos wie Chlornatrium sei. Eine Intoxikation sei nur bei bestehender Nephritis denkbar.

Zum Schluss macht E. den Vorschlag, bei dem hohen Preis des Jodkalium den Urin zur Wiedergewinnung desselben zu sammeln. Werther (Dresden).

295. **Ueber Nierenreizung nach Salicylgebrauch**; von Fr. v. Ackeren. (Charité-Annalen XV. p. 252. 1890.)

Die Beobachtungen v. A.'s bestätigen die nicht neue Regel, dass man bei allen denjenigen Kr., bei denen eine Reizung der Niere besonders zu befürchten ist, mit der Darreichung der Salicylsäure äusserst vorsichtig sein soll. Dippe.

296. **Ueber Intoxikation mit chlorsaurem Kali**; von Dr. Landerer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 103. 1890.)

L. theilt aus der Leube'schen Klinik einen Fall von Vergiftung mit chlorsaurem Kali mit, der

sich sowohl in seinem klinischen Verlauf, als auch dem Sektionsbefund nach den bisher bekannt gewordenen Fällen anschliesst. Seine eigenen Beobachtungen und eine genaue Durchsicht der Literatur führen L. ungefähr zu folgenden Schlüssen.

Das Erste und Wesentlichste bei der Kalichloricum-Vergiftung sind die durch die Einwirkung des Giftes auf das Blut entstehenden Veränderungen. Die wohl immer eintretende Nephritis ist wahrscheinlich nicht als toxische anzusehen, sondern als Folge der mechanischen Reizung der Nierenepithelien durch die massenhafte Ausscheidung der Zerfallsprodukte aus dem Blute. Der Ikterus ist theils als polycholischer, theils als echt hämatogener Ikterus aufzufassen. Die Erscheinungen von Seiten des Magen-Darmkanals: Erbrechen u. s. w., sind die Folge kleinster peptischer Geschwürchen, verursacht durch capilläre Embolien, durch Hämoglobinschollen. Die Cyanose beruht auf der im Verhältniss zum Stoffumsatz ungenügenden Arterialisirung des Blutes in den Lungen. Die Blutzerfallsmassen gelangen per diapedesin in die Harnkanälchen und sind im Harn zu finden.

Das einzige allenfalls Erfolg versprechende Mittel gegen die Vergiftung wäre ein frühzeitig angestellter Aderlass mit sofort folgender Eingiessung defibrinirten Blutes oder passender Kochsalzlösung in die Vene. Dippe.

297. **Ueber die Giftwirkung des japanischen Pantherschwammes**; von Dr. Y. Inoko. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 297. 1890.)

In dieser kurzen Mittheilung berichtet I. über einige pharmakologische Untersuchungen, die er mit der japanischen Amanita pantherina angestellt hat. Er konnte nachweisen, dass dieser Schwamm genau wie die europäische Amanita muscaria sowohl den fliegentödtenden Bestandtheil, als auch Cholin und Muscarin enthält.

H. Dreser (Tübingen).

IV. Innere Medicin.

298. **Beitrag zur Kenntniss der hereditären Ataxie und Kleinhirnatrophie**; von Dr. P. Menzel. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXII. 1. p. 160. 1890.)

Der 42jähr. Kr. war hereditär stark belastet: die Mutter litt an taumeligem Gang, von 7 Geschwistern waren 6 nervenleidend, und zwar 2 Schwestern und 1 Bruder in derselben Weise wie Pat. selber. Beginn der Krankheit 1874 mit Unsicherheit beim Schreiben und Schwäche beim Gehen. In den nächsten Jahren wurden allmählich feinere und schliesslich auch gröbere Bewegungen der Hände unmöglich. 1879 mühsame Sprache, grosse Schwäche im rechten Arm. 1882 wurde folgender Status aufgenommen: Der Kopf wird fortwährend bei jeder intendirten Bewegung nach rechts gedreht, während des Gehens und Stehens werden die Augen allmählich weiter und immer weiter geöffnet, dabei sind die Muskeln an Mund und Kinn stark contrakturirt. Sprache gepresst, in Absätzen, das einzelne Wort dabei doch scharf accentuirt, je länger Pat. spricht, desto mühsamer wird die Sprache. Alle die eben beschriebenen krankhaften Bewegungen verschwinden, sobald Pat. möglichst wenig motorische Impulse zu machen braucht, z. B. ganz ruhig liegt. Alle Extremitäten zeigen starke Ataxie, auf der rechten Körperhälfte ist sie stärker als auf der linken. Ausgesprochenes Romberg'sches Symptom. Patellarreflexe gesteigert. Die Sensibilität ist überall in den feinsten Differenzirungen erhalten, Blase und Mastdarm völlig intakt. 1885 trat eine neue Zwangsbewegung auf: der Mund wurde fortwährend bis zum Maximum der Möglichkeit aufgerissen. Zugleich heftige Schwindelanfälle. 1886 Tod. Pat. hat 7 Kinder, 2 davon starben ganz früh, 3 sind gesund, 1 Mädchen leidet an hereditärer Ataxie.

Die *Sektion* ergab makroskopisch eine starke Atrophie des Kleinhirns und der Brücke. Die mikroskopischen Resultate sind folgende:

Im *unteren Theile des Markes* Degeneration der Hinterstränge und der Kleinhirnseitenstrangbahn. Die hinteren Wurzelfasern an Zahl bedeutend verringert, dagegen zeigt die Lissauer'sche Randzone keinen Schwund an Nervenfasern. Die hinteren Wurzelganglien sind in ihren Bündeln beträchtlich an markhaltigen Fasern geschmälert, an den Nerven fehlen die Achsencylinder gänzlich, im umgebenden Bindegewebe zahlreiche Fettzellen. Die Vorderhornganglien an Zahl und Grösse vermindert, die vorderen Wurzeln zum Theil atrophisch.

Im *Dorsalmark* Degeneration der Goll'schen und Burdach'schen Keilstränge, der Pyramidenseitenstrang- und der direkten Kleinhirnseitenstrangbahn, am stärksten der Keilstränge in ihren Zones radiculaires postérieures (Charcot). Hintere Wurzeln verschmächtigt, Randzone normal. Die Zellen der Clarke'schen Säulen sind fettig-pigmentös degenerirt, es fehlen die aus den Hintersträngen in die Clarke'schen Säulen einstrahlenden Fasern. Im Vorderhorn atrophische Ganglien und Wurzelfasern.

Das *Cervikalmark* zeigt Degeneration der Goll'schen, mehr noch der Keilstränge, ferner der Pyramidenbahn und der Kleinhirnseitenstrangbahn. Randzone intakt, die hinteren Wurzeln zum Theil atrophisch, hintere Commissur ohne markhaltige Fasern.

Die *Medulla oblongata* stark verkleinert, besonders in den oberen Abschnitten von vorne nach hinten zusammengedrückt. Auf Querschnitten zeigt sich zwischen Vagus und Hypoglossus eine eigenthümliche Einkerbung, bedingt durch Volumabnahme der seitlichen Felder der Substantia reticularis und Atrophie der Seitenstrangkerne. Besonders stark vermindert an Grösse und dabei degenerirt sind die Kerne der Goll'schen und Burdach'schen Stränge und die grossen Oliven. Dagegen ist in der Olivenzwischenschicht und in den Pyramiden kein Ausfall von Fasern nachweisbar. Hypoglossuskern nur wenig atrophisch, Corpus restiforme auf $^1/_4$ des normalen Volumen reducirt. Trigeminuswurzel ganz normal.

Nach der *Brücke* zu sieht man den Facialiskern etwas geschrumpft, Acusticus, Abducens und sensibler Trigeminuskern normal. Der motorische Trigeminuskern ist dagegen verkleinert, arm an Nervenzellen. Die mit der Thränensekretion zusammenhängenden Zellen des oberen Trigeminuskerns sind zum Theil mit schwarzem Pigment angefüllt. Die ganze Brücke ist in der Höhe des Trigeminusaustrittes auf $^2/_3$ des Normalvolumen reducirt, und zwar besonders in ihrem ventralen Theil, weil hier die markhaltigen Fasern der Brückenschenkel beträchtlich vermindert sind und das grosse Brückenganglion fast ganz fehlt. Laterale Schleife nur wenig atrophisch. Die vorderen Vierhügel stark abgeflacht, Hirnschenkelfuss um $^1/_3$ verkleinert. Der 4. Ventrikel und das centrale Höhlengrau sind ungewöhnlich breit.

Das *Kleinhirn* ist stark verkleinert, und zwar in den oberen Partien mehr als in den unteren. Die Markfaserschicht ist stark atrophisch mit Bindegewebswucherung an Stelle der Nervenfasern. In der Rinde fehlen vor Allem an den verschiedensten Punkten die grossen Purkinje'schen Zellen. Am besten erhalten sind Wurm, Mandel, Lob. semilunaris post. und Lob. lunatus post., d. h. die Gebiete, welche am frühesten und am spätesten ihre Markscheide entwickeln.

M. betont die Kleinhirnatrophie und die Veränderungen in der Medulla oblongata und im Pons als bisher noch nicht beschriebene Sektionsbefunde bei Friedreich'scher Ataxie. Er hält die ganze Affektion für bedingt durch eine Entwicklungshemmung des Kleinhirns, sowie der Medulla oblongata und spinalis im 7. bis 8. embryonalen Monat. Das auf dieser Stufe stehengebliebene Fasersystem des Rückenmarks war für spätere sklerotische Processe prädisponirt und so entwickelte sich auf diesem Boden eine aufsteigende Degeneration der Hinterstränge. Hierdurch entstand die allgemeine Ataxie, welche trotz der mangelhaften Ausbildung der Centralorgane, in welchen die Coordinationscentra liegen, nicht zu Tage treten konnte, so lange die zuleitenden Bahnen im Rückenmark intakt waren. Die einzelnen anderen Symptome erklären sich aus der Degeneration der betr. Nervenkerne, so z. B. die krampfhaften Mitbewegungen im Gesicht und die Kaubewegungen aus der Veränderung an Facialis und motorischen Trigeminuskern. Auffallend ist das Erhaltensein, bez. die Steigerung der Patellarreflexe, trotz der theilweisen Degeneration der Keilstränge: vielleicht zieht der Reflexbogen durch die im vorliegenden Falle erhaltenen Theile derselben. Die vollständig erhaltene Sensibilität bei fast gänzlicher Degeneration der Hinterstränge mit ausgebreiteter Affektion der hinteren Wurzeln lässt daran denken, dass die Hinterstränge nicht die Bahn für Schmerzgefühl und Tastsinn bilden. Dagegen spricht das Freibleiben der Lissauer'schen Randzone im obigen Falle und ihr stetes Befallensein bei Tabes für einen Zusammenhang zwischen dieser Randzone und der Sensibilitätsleitung. Windscheid (Leipzig).

299. **Atlasankylose und Epilepsie**; von Dr. W. Sommer. (Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 362. 1890.)

Die Solbrig'sche Vermuthung, dass in manchen Fällen von Epilepsie als Ursache eine mechanische Beeinträchtigung der Med. oblongata durch Verengerung des Wirbelkanals in seinem oberen Abschnitte anzunehmen sei, ist durch Beobachtungen verschiedener Autoren, auch durch einen früher veröffentlichten Fall S.'s gestützt worden, während ihr in neuester Zeit namentlich italienische Autoren auf Grund zahlreicher Beobachtungen von Atlasankylosen ohne öfteres oder auch nur gelegentliches Zusammentreffen mit Epilepsie widersprochen haben. Auch S. bringt jetzt einen Fall von Verwachsung des Atlas mit dem Occiput bei einem 72jähr. Manne, der seit 30 Jahren, zuletzt total verblödet, Insasse von Allenberg war, und niemals irgend welche Krampfanfälle hatte. Durch die Verwachsung, Knochenneubildung und Subluxation des Atlas nach vorn, war das Lumen des Wirbelkanals zu einer querliegenden Ellipse von 15, bez. 24 mm Durchmesser verengt, ein eben so hoher Grad der Verengung, wie in den früher beschriebenen Fällen; doch war dabei nach Ansicht S.'s für das 9—10 mm im sagittalen Durchmesser starke Halsmark, auch nach Abzug des Raumes für den Zahnfortsatz u. s. w., noch immer Spielraum genug, so dass von einer wirklichen mechanischen Beeinträchtigung des Markes keine Rede sein konnte. Auch fehlten alle Anzeichen von Rückenmarkscompression. Die Synostose schien im reiferen Alter durch Arthritis deformans hervorgerufen zu sein. Auf Grund dieses Falles glaubt S. nicht mehr an eine durch Verengerung des Wirbelkanals bedingte Epilepsie, ohne gleichzeitige Compressionserscheinungen von Seiten des Rückenmarks. Paul Hennings (Reinbek).

300. **Beitrag zur Kenntniss reflektorischer Epilepsie**; von Dr. T. Bąkowski. (Przegl. lek. XXIX. 35. 1890.)

Ein 16jähr. Mädchen litt seit 8 Monaten an Epilepsie; alle Mittel blieben ohne Erfolg. Endlich fand B. bei der Pat. zwei cariöse Zähne, nach deren Entfernung die Anfälle aufhörten und bis 6 Monate später nicht wieder hervortraten.

Unmittelbar vor jedem Anfall glaubte Pat. ein unangenehmes Gefühl (aber keinen Schmerz) in den Zähnen verspürt zu haben.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

301. **On pseudo-peritonitis and epilepsy in hysteria**; by John Syer Bristowe. (Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 401. 1890.)

B. theilt 2 Fälle mit, die als Peritonitis bei jungen gesunden Frauen erschienen, verursacht durch Perforation des Proc. vermiformis oder Ovarialkrankheit. In einem ergab die Obduktion die Richtigkeit der Diagnose, in dem anderen stellten sich bei längerer Beobachtung verschiedene deutliche Symptome der Hysterie heraus und man musste annehmen, dass auch die als peritonitische aufgefassten Symptome, Spannung, Auftreibung, Schmerzhaftigkeit des Bauches u. s. w., hysterische waren, weil kein Ausgangspunkt für die Entzündung zu finden war, Fieber fehlte und der 3. beobachtete Anfall ohne Behandlung in wenigen Tagen heilte. Die beobachteten Krampfanfälle waren nicht hysterische, sondern epileptische.

Die Fälle sind ausführlich mitgetheilt.

Peipers (Deutz).

302. **A study of cerebral palsies of early life, based upon an analysis of one hundred and forty cases**; by B. Sachs and F. Peterson. (Journ. of nerv. and ment. Dis. XVII. 5. p. 295. May 1890.)

Von den für die Arbeit herangezogenen 140 Fällen betrafen 87 männliche und 53 weibliche Patienten; 105 Hemiplegien, 24 Diplegien und 11 Paraplegien.

Das Kind ist entweder mit irgend einer Form der Paralyse auf die Welt gekommen, oder dieselbe entwickelt sich in einem frühen Stadium seines Lebens. In den congenitalen Fällen sind ein Trauma während der Schwangerschaft, oder Anomalien bei der Geburt, oder keine Ursachen nachzuweisen. In den anderen Fällen erscheint der Anfall nach akuten Krankheiten, während Convulsionen, oder aus unbekannten Gründen. In der Mehrzahl der Fälle bestanden spastische Erscheinungen und Contrakturen, in 2 Fällen schlaffe Lähmung nebst schwachen Knie- und anderen Reflexen, welche sonst verstärkt sind, wenigstens an der oder den gelähmten Seiten. Einige Male eigenthümliche associirte athetoide oder andere posthemiplegische Bewegungen, stets mehr oder minder gehemmtes Wachsthum und alle möglichen Stufen geistiger Störung. Sensibilität und elektrisches Verhalten normal.

Von 105 Hemiplegien waren 22 angeboren, von 24 Diplegien 20, ebenso 7 oder 8 von 11 Paraplegien, 60 Hemiplegien traten vor dem 3. Lebensjahre ein.

Aus dem vorliegenden Material ergiebt sich, dass Diplegische und Paraplegische kurzlebig sind, Hemiplegische dagegen oft ein ziemliches Alter erreichen.

Bezüglich der Aetiologie wird nachgewiesen, dass die akuten Infektionskrankheiten, inclusive Pertussis und Pneumonie, eine grosse Rolle bei den erworbenen Hemiplegien spielen, eine auffallend grosse Zahl (20) kam während Convulsionen, und zwar anscheinend idiopathischen, zu Stande. In den congenitalen Fällen war 16mal von 49 Verzögerung der Geburt oder instrumentelle Entbindung anzuschuldigen. In den 36 Fällen von acquirirter Hemiplegie und einem Falle von acquirirter Diplegie, wo Convulsionen auftraten, war stets Verlust des Bewusstseins, in 6 Fällen war ein deutlicher Anfall ohne Verlust des Bewusstseins und ohne Convulsionen vorhanden gewesen. Diese letzteren sind nicht Fälle von Polioencephalitis corticalis, bei cortikalen Processen sind stets Convulsionen und Verlust des Bewusstseins vorhanden, der pathologische Vorgang sitzt vielmehr tiefer.

Der Gang des Leidens ist der, dass, ähnlich wie beim Erwachsenen, das Bein sich viel schneller erholt als der Arm. Bei Diplegie waren alle vier Extremitäten betheiligt.

Das Gesicht war in 11 Fällen von rechtseit., 9 von linkseit. Hemiplegie und 2 von Diplegie betheiligt. Mit Ausnahme von 2 F. (1 recht- und 1 linkseit. Hemiplegie) war der Arm bei Hemiplegie schlimmer betroffen, als das Bein. In allen Diplegien waren die Beine am schlimmsten. Truncus und Nackenmuskeln in 2 Fällen von Diplegie betheiligt; Strabismus in 1 Falle von rechtseit., in 4 Fällen von linkseit. Hemiplegie, in 3 Fällen von Diplegie.

Von Aphasie kann nur die Rede sein bei Patienten über 2 Jahren. Danach existirte in 56 Fällen 17mal unzweifelhaft Aphasie, und zwar 10mal bei rechtseit., 7mal bei linkseit. Hemiplegie, ferner mangelhafte Sprache in 3 Fällen von Hemiplegie, 2mal bei Diplegie und in den meisten der 80 Fälle von Idiotie.

Reflexe nur in 11 Fällen nicht verstärkt. Bewegungsstörungen, und zwar choreiforme, athetoide, associirte Bewegungen, ungewöhnlich häufig nach Hemiplegie, wie nach Diplegie.

Rigidität mit Contraktur und die daraus sich ergebenden Deformitäten sind ein Hauptcharakteristicum aller dieser Lähmungen.

Trophische Störungen: Haut in manchen Fällen von livider Färbung, ausserdem Hemmung des Wachsthums, besonders in congenitalen Fällen.

Verbindung von Epilepsie mit cerebraler Lähmung 62mal in 140 Fällen.

Geistesstörung in 80 von 140 Fällen, davon 69 congenital oder in den ersten 3 Lebensjahren. Sie betraf 52% der Hemiplegischen, 71% der Diplegischen und 82% der Paraplegischen. Die schlimmste Form (Idiotie) am meisten bei Paraplegie, am wenigsten bei Hemiplegie.

Stigmata degenerationis in 57 Fällen.

Bei den Autopsien sind besonders Atrophie, Sklerose und Cysten gefunden worden. Diese Processe sind terminale, die Cysten meist durch Hämorrhagien entstanden. Ebenso ist Porencephalie ein sekundärer Process. Wo die primäre Affektion nicht verschwunden ist, zeigte es sich, dass Hämorrhagie, Thrombose und Embolie die Ursachen der cerebralen Lähmungen in der Jugend sind. Die Tuberkulose schliessen S. und P. von der Besprechung aus.

Die Polioencephalitis corticalis ist nach Ansicht S.'s und P.'s nur gelegentlich die Ursache der Erkrankung, und zwar sowohl bei Hemiplegie, als auch bei Diplegie.

Gefässanomalien sind bei Kindern: Embolie bei Herzkranken, Thrombosis durch Lues hereditaria. Auch Aneurysmen werden gefunden, welche Veranlassung zu Hämorrhagien geben. Atheromatöse Degeneration ist seltener, als bei Erwachsenen; v. Recklinghausen fand fettige Degeneration.

Meningeale und cortikale Hämorrhagien sind bei Kindern häufiger, alle übrigen Hämorrhagien seltener, wodurch sich das häufige Vorkommen von Epilepsie und geistiger Störung erklärt. Zur Differentialdiagnose ist zu bemerken, dass Convulsionen ein cortikales Symptom sind, die Folge eines cortikalen Reizes. Dieser kann hervorgebracht werden indirekt durch den plötzlichen Shock einer Embolie und einer Läsion an irgend einer Stelle der grauen Substanz des Centralnervensystems, dagegen ist eine, wenn auch kleine Hämorrhagie über der Rinde im Stande, Convulsionen auszulösen. Hämorrhagien im Innern des Gehirns, ausser sehr grossen, und der Vorgang der Thrombose sind durch Abwesenheit von Convulsionen und Erhaltenbleiben des Bewusstseins ausgezeichnet. Die Thrombose ist verhältnissmässig selten. Sogenannte Agenesis corticalis wurde einmal beobachtet. Die Paraplegie ist höchstwahrscheinlich cerebralen Ursprungs. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

303. On head-nodding and head-jerking in children, commonly associated with nystagmus; by Hadden. (Lancet I. 25. 26. 1890.)

Nach Mittheilung einer Reihe von Fällen giebt H. eine genaue Erläuterung der vorkommenden Kopfbewegungen, die rein nickend (bejahend) oder seitliche (verneinend), manchmal auch rotatorisch sind und die verschiedensten Combinationen darbieten können. Der begleitende Nystagmus ist gewöhnlich sehr schnell, 4—6mal in der Sekunde, wird verstärkt bei Anstrengungen, hat bald dieselbe, bald entgegengesetzte Richtung, wie die Kopfbewegungen. Zuweilen kam Bewusstlosigkeit in den Anfällen vor und wahrscheinlich ist hier der Charakter ein epileptischer. Erbliche Anlage zu Convulsionen war in einzelnen Fällen vorhanden, fehlte in anderen; oftmals litten mehrere Geschwister an derartigen Erkrankungen. Congenitale Syphilis hat eben so wenig Einfluss, als die Art der Geburt, die in allen Fällen normal gewesen war; ein Unterschied besteht nicht bei früher oder später geborenen Kindern, die Art der Ernährung ist ohne Bedeutung für die Entstehung der Krankheit. Das Allgemeinbefinden war in allen Fällen gut. Die Dentition kann zwar oft die erregende Ursache sein, doch besteht ein direkter Zusammenhang nicht; prädisponirenden und erschwerenden Einfluss üben verschiedene Erkrankungen aus, Keuchhusten, Masern, Aphthen; in einzelnen Fällen war Traumen des Kopfes ein Einfluss zuzuschreiben, in andern war solcher Fall auf den Kopf ohne Wirkung. Die Zeit des Eintritts der Krankheit ist verschieden, von 6 Wochen bis zu 16 Monaten; am häufigsten im 6. bis 12. Lebensmonat; Kopfbewegungen und Nystagmus beginnen entweder zu gleicher Zeit oder nacheinander. Der Verlauf und die Dauer schwanken sehr; oft Heilung in einigen Wochen, oft Rückfälle nach Monaten.

Bromkalium, zuweilen mit Belladonna, wirkt günstig; gegen allgemeine Störungen muss symptomatisch vorgegangen werden. Interessant ist, dass bei alten Leuten ähnliche Affektionen vorkommen. Peipers (Deutz).

304. **A case of localised suppurative meningitis.** *With remarks on the cortical representation of the conjugate movements of the eyes and head;* by W. Permewan. (Lancet II. 6. p. 278; Aug. 9. 1890.)

Etwa 3 Wochen nach einer Verletzung (Wunde, 2 Zoll (4.6 cm) oberhalb der Incisura supraorbitalis sinistra) traten bei einer Kr. plötzlich die Symptome der Aphasie ein. Ausserdem geringe Schwäche im linken Arm und Bein, sowie beträchtlicher Schwindel, leichte Temperaturerhöhung. Drei Tage danach schwere Convulsionen, die stets synchron von der rechten Seite des Gesichts und vom rechten Arm ihren Ausgang zu nehmen schienen, betheiligt an denselben waren Gesicht, Kopf, Arme, im geringsten Grade die unteren Extremitäten. Trepanation über dem hinteren Theil der 2. und 3. Frontalwindung und dem unteren Theil der aufsteigenden Frontalwindung (Gyrus centralis anterior) und Entleerung von Eiter beim Anschneiden der Dura-mater. Nach der Operation Verschlimmerung des Zustandes und bald darauf Tod. *Sektion:* An Stelle der Stirnwunde ein Stück exfoliirenden Knochens. Die Trepanationsöffnung entsprach dem unteren Theile der Central- und einem kleinen Theil des hinteren Endes der 2. und 3. Frontalwindungen. Meningitis suppurativa nahezu an der ganzen Oberfläche des linken Frontallappens, am ausgesprochensten über den hinteren Enden der 2. und 3. Frontalwindung und der unteren Hälfte des Gyrus centralis anterior. Die untere Hälfte des Gyrus centralis posterior ebenfalls mit einer Eiterlage bedeckt. Die Rinde war durch das Exsudat abgeflacht, die Pia-mater über der ganzen linken Hemisphäre etwas geröthet, es handelte sich also um einen intra-meningealen Abscess.

Bezüglich der Lokalisation der conjugirten Deviationen von Augen und Kopf wird durch den Fall bestätigt, dass der Bezirk der intensivsten Entzündung jener Stelle entsprach, welche experimentell als das Centrum für diese Bewegungen gefunden ist, d. i. der hinterste Theil der mittleren (und untersten) Frontalwindung.

Die Richtung der Deviation von Kopf und Augen bei den Convulsionen war so, dass beim Anfall zuerst beide Augen wenig nach links gedreht wurden, darauf folgte alsbald eine sehr markirte Abweichung nach rechts, der Kopf verhielt sich ebenso. Nach der Erklärung P.'s musste der Entzündungsreiz in der linken Hemisphäre auf die Centren für beide Seiten einwirken. Demnach müssen in jeder Hemisphäre für die Bewegungen des Kopfes zu und von der Seite weg besondere Centren vorhanden sein.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

305. **A note upon disturbance of the sense of taste after amputation of the tongue;** by Frederick Peterson. (New York med. Record XXXVIII. 9; Aug. 30. p. 230. 1890.)

P. berichtet über die Untersuchung des Geschmackssinns nach Zungenamputation in 2 Fällen. Gemeinsam war beiden, dass das Empfindungsvermögen für „Sauer“ erloschen war. Bei Lokalisationsversuchen wurde Chinin in Fall I als schwach bitter an beiden Seiten des weichen Gaumens, aber als sehr stark bitter an der hinteren Pharynxwand empfunden, Syrupus simplex als süss an der hinteren Pharynxwand, nicht am weichen Gaumen. Salzlösungen wurden nur beim Schlucken geschmeckt, woraus P. den Schluss zieht auf Gegenwart von Geschmackspapillen auf der Oberfläche der Epiglottis. Durch einen galvanischen Strom, der bei P. lebhafte Geschmacksempfindungen hervorrief, konnte bei verschiedener Applikation der Elektroden solche bei den Kr. nicht erzeugt werden.

In Fall I bestand post operationem vollkommene Anosmie, in Fall II keine Störung des Geruchssinnes.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

306. **Contribution à l'étude de l'atrophie du muscle rhomboïde, indépendante de toute autre lésion musculaire de l'épaule;** par Annequin. (Arch. de Méd. et de Pharm. milit. XV. 4. p. 257. 1890.)

A. fand zufällig bei einem etwa 20jähr. Infanteristen eine isolirte totale Lähmung des rechten M. rhomboideus, die sich durch eine höchst charakteristische Stellungsveränderung des rechten Schulterblattes dokumentirte. Das Schulterblatt war von der Wirbelsäule abgezogen mit einer Drehung von unten nach oben und von innen nach aussen, die Schulterhöhe gehoben, der untere Winkel des Schulterblattes nach aussen und oben ausgewichen, der innere Winkel gesenkt. Ausserdem sprang der untere Winkel nach hinten vor. Die elektrische Erregbarkeit des M. rhomboideus war ganz aufgehoben, es fand sich eine leichte rechtseitige Skoliose. Die Bewegungen des rechten Schulterblattes waren alle ausführbar, aber ein wenig in ihrer Ausdehnung beschränkt. Ausserdem fand sich nur eine leichte Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit der vorderen und äusseren Muskeln des linken Beines, das auch in seinem Umfang gegen das rechte zurückblieb; keinerlei Veränderungen an deren Muskeln oder sonstige Abnormitäten. Die Anamnese ergab im Wesentlichen das Vorhandensein einer schweren Erkrankung von Jahresdauer im 5. bis 6. Lebensjahre, die den Pat. am Gehen verhinderte und nach der er völlige Motilität erst langsam wieder erwarb. Die rechte Schulter soll seitdem stets höher gestanden haben, als die linke. Die tiefe Lage des den M. rhomboideus versorgenden Nerven lässt eine periphерische Erkrankung desselben ausschliessen, gegen die Annahme einer beginnenden Polyneuritis spricht der lange Bestand der Deformation laut der Anamnese. Die letztere lässt auf eine spinale Kinderlähmung schliessen, die eine isolirte Lähmung des rechten M. rhomboideus zurückgelassen hat, zugleich mit einer gewissen Schwäche der Entwickelung und Energie des linken Beines. Die Stellung des Schulterblattes erklärt sich von selbst aus dem Ausfall der Wirkung des M. rhomboideus, und dem Ueberwiegen seiner Antagonisten, vor Allem des M. serratus anticus.

Paul Hennings (Reinbek).

307. **Lokalisirte Störungen im Gebiete des Centralnervensystems bei Keuchhusten;** von J. W. Troitzky. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 3. p. 291. 1890.)

Tr. hat bei 3 Kindern während schweren Keuchhustens cerebrale Krankheitserscheinungen (centrale Sehstörung, heftige Kopfschmerzen und aphatische Sprachstörungen, Lähmung einer Hand, daneben Zeichen diffuser Hirnreizung) beobachtet. In allen Fällen trat Heilung ein. —

Tr. bespricht kurz die Beobachtungen anderer Autoren. Die Mittheilungen des *Ref.* über aufsteigende Lähmung und über Hemiplegie nach Keuchhusten hat er ganz übersehen.

Möbius.

308. **De la chorée fibrillaire;** par le Dr. Morvan. (Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 15. 16. 17. 1890.)

M. glaubt auf Grund von 5 Beobachtungen ein eigenes Krankheitsbild, das der „Chorée fibrillaire“ aufstellen zu können. Nur die 1. Beobachtung theilt er ausführlich mit.

Ein kräftiger junger Bauer, welcher immer gesund gewesen war, aber an Krätze litt, klagte über ein eigenthümliches Zittern in den Waden und über das Gefühl allgemeiner Schwäche. Allmählich breitete sich das Zittern aus, ergriff Oberschenkel, Gesäss, Schultern, Arme. Es handelte sich um bündelweise Contraktionen, welche keine Bewegung der Glieder bewirkten. Sie waren ganz unregelmässig. Die Muskelbündel hoben und senkten sich wie die Tasten eines Claviers. Der Kranke konnte alle Bewegungen ausführen und während der willkürlichen Bewegungen hörten die bündelweisen Contraktionen auf. Die von diesen betroffenen Muskeln waren schmerzhaft. Die Schmerzen hinderten den Kr. zu schlafen; in der Ruhe wogen Rückschmerzen vor, bei aufrechter Stellung waren die Beine besonders schmerzhaft. Der Kr. wurde allmählich schwächer. Bei normaler Körperwärme war der Puls sehr geschwind (120). Bei geringen Anstrengungen übermässiges Schwitzen. Die Zuckungen wurden immer zahlreicher, sie waren am stärksten und häufigsten in den Wadenmuskeln und den Deltoideis. Gesicht, Hände und Füsse blieben verschont. Alle Bewegungen waren normal, aber der Kr. konnte sich nur mit Mühe einige Zeit aufrecht halten. Drei Wochen nach Beginn der Krankheit wurde Albuminurie gefunden. [Näheres über Urinuntersuchung wird nicht mitgetheilt.] Einige Tage später wurde der Kr. benommen und begann zu deliriren. Die Hände waren roth und geschwollen, im Uebrigen bestand kein Oedem. An den Fingern traten einige kleine Abscesse auf. Nach 4wöchiger Krankheit Tod im Coma.

II. Bei einem 16jähr. Burschen bestanden bündelweise Contraktionen, welche denen des 1. Kr. glichen, besonders an den Waden und den Oberschenkeln. Dabei allgemeine Abgeschlagenheit. Unter dem Gebrauche von warmen Bädern nach etwa 4 Wochen Heilung. In den nächsten 3 J. im Frühsommer die gleiche Erkrankung in der Dauer einiger Wochen.

III. 23jähr. Mädchen. Erst an Waden und Schenkeln, dann auch am Rumpfe bündelweise Zuckungen. Lebhafte Schmerzen im Rücken. Allgemeine Abgeschlagenheit. Chlorose. Heilung nach 4 Monaten. Nach 3 J. neue, aber leichtere Erkrankung.

IV. und V. Junge Mädchen. Bild ähnlich wie III. Zuckungen auf die Beine beschränkt.

Es handelt sich also um ganz unregelmässige bündelweise Contraktionen, welche keine Bewegungen in den Gelenken zu Stande bringen, von den Waden ausgehen, dann die Oberschenkel, die Schultern und die Arme ergreifen, bei willkürlichen Bewegungen aufhören. Daneben bestehen Schmerzen, vasomotorische Störungen, abnorme Schweissabsonderung, schlechtes Allgemeinbefinden. Die Krankheit verläuft in der Regel in einem oder einigen Monaten günstig. Rückfälle sind häufig. Warme Bäder scheinen am besten zu wirken. Die Ursache der Krankheit ist unbekannt. Meist werden jugendliche Personen befallen.

M. weist auf die unterscheidenden Merkmale zwischen seiner Chorée fibrillaire und der gewöhnlichen Chorea einerseits, dem sogenannten Paramyoclonus multiplex andererseits hin. Jedoch hält er es für möglich, dass die letztere Affektion und die Chorée fibrillaire Varietäten einer Art seien. [Die Möglichkeit, dass es sich im 1. Falle von vornherein um Urämie gehandelt habe, erwähnt M. nicht.] Möbius.

309. **Le syndrome de Friedreich et de Morvan;** par le Dr. Farge. (Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 25. 1890.)

F. schildert eine Kranke, bei welcher sich anfangs der Chorée fibrillaire, bez. dem Paramyoclonus ähnliche Erscheinungen zeigten, bei der aber später eine organische Läsion (vielleicht multiple Sklerose) unzweifelhaft wurde. Er kommt zu folgenden Schlüssen. 1) Der Paramyoclonus mult. ist keine Krankheit für sich. 2) Er ist ein Symptom, welches in verschiedenen Krankheiten vorkommt. 3) In der Regel handelt es sich um Hystero-Neurasthenie. 4) Die schwereren Fälle gehören wahrscheinlich zur Maladie des Tics (bez. zur Chorea electrica). 5) Endlich können dem Paramyoclonus ähnliche Erscheinungen bei organischen Läsionen vorkommen. Möbius.

310. **a) Ueber einen Fall von allgemeiner cutaner und sensorischer Anästhesie;** von Dr. M. Heyne. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 75. 1890.)

b) Allgemeine cutane und sensorische Anästhesie; von H. von Ziemssen. (Ebenda p. 89.)

a) Ein 22jähr. Soldat bekam nach einem leichten Abdominaltyphus allgemeines Zittern und Schmerzen in den Beinen. Dann entwickelte sich eine von den Gliederenden ausgehende Anästhesie, welche sich allmählich über den ganzen Körper erstreckte. Nächtliche Crampi in den Beinen. Zunehmende Schwäche der Beine, besonders des rechten. Später verschwanden die Schmerzen. Die Anästhesie blieb. Oberflächliche und tiefe Theile, Haut und Schleimhäute waren ganz unempfindlich. Kein Appetit. Kein Geruch, kein Geschmack. Abschwächung des Gesichts und des Gehörs. Die Hautreflexe fehlten zum Theil, doch waren die Reflexe der ersten Wege (normales Schlingen u. s. w.) erhalten. Der Kr. war launisch und hatte Anfälle von Verwirrtheit. Hielt man ihm die Augen zu, so schlief er fest ein und hörte starke Geräusche nicht mehr. In der Nacht aber war er schlaflos. Seine Bewegungen musste er durch das Auge oder das Ohr überwachen. Anderenfalls hörte jede willkürliche Bewegung auf. Hielt man dem Kr. die Ohren zu, so konnte er keinen Laut hervorbringen.

b) v. Z. ergänzt zunächst die Krankengeschichte H.'s. Der Zustand des Kr. hat sich allmählich gebessert. Die Anästhesie verschwand. Der Kr. blieb aber psychisch abnorm.

In einem 2. Falle allgemeiner Anästhesie hat v. Z. die anatomische Untersuchung ausführen können.

Bei einer 58jähr. Tagelöhnerin waren unter Kopfschmerz und Schwindel, Schwäche und Zittern der rechten Glieder eingetreten. Die paretischen Glieder zeigten Analgesie und Hypästhesie. Die Sehnenreflexe waren gesteigert, rechts bestand das Fussphänomen. Die Stimmung war gedrückt. In den nächsten Wochen griffen unter andauernden Kopfschmerzen, häufigem Erbrechen, bei grosser Pulsfrequenz die Anästhesie, das Zittern und die Steigerung der Reflexe auf die linken Glieder, dann auch auf Kopf und Rumpf über. Oberflächliche und tiefe

Theile unempfindlich. Rechts kein Geruch, kein Geschmack. Zunehmende grosse Vergesslichkeit. Bei leichtem Verschluss der Augen und Ohren sofortiges Einschlafen; Erwachen unter Zusammenschrecken nach etwa 1 Min. Schlafes. Von der 10. Woche ab besserte sich der Zustand. Die Anästhesie verschwand allmählich, auch die seelischen Aeusserungen wurden lebhafter. Das Erbrechen aber dauerte an und die allgemeine Entkräftung schritt fort. Nach etwa 14wöchiger Krankheit trat der Tod ein.

Die Untersuchung des Nervensystems ergab ausser mässiger Atrophie der Hirnwindungen nichts Krankhaftes. Mikroskopisch konnten nur Brücke und Oblongata untersucht werden: es fanden sich ganz normale Verhältnisse.

v. Z. weist auf die Aehnlichkeit seiner Beobachtung mit der Krukenberg's (Jahrbb. CCXXVI. p. 127) hin und schliesst sich der Ansicht an, dass es sich in diesen Fällen um eine Psychose handle. Von Hysterie dürfe man nicht wohl reden.

Möbius.

311. **Ueber funktionelle Lähmung der sprachlichen Lautgebung**; von Prof. O. Rosenbach. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46. 1890.)

R. macht darauf aufmerksam, dass die verschiedenen Formen der hysterischen Stummheit, bez. Aphonie eines Wesens sind, dass man unterscheiden könne die Fälle, in denen die Innervation fehlt, und diejenigen, in denen sie falsch ist, d. h. unpassende Contraktionen den Zweck vereiteln. Unrichtig wäre es in den letzteren Fällen von einem eigentlichen Krampfe zu sprechen, da die Bewegungen aufhören, sobald kein Wille, zu bewegen, da ist. Alle Formen werden durch psychische Einwirkung geheilt. Oft, besonders bei der 2. Form ist eine gewisse Erziehung zur normalen Innervation nöthig. Möbius.

312. **Die Auftreibung der Endphalangen der Finger, eine bisher noch nicht beschriebene trophische Störung**; von Prof. O. Rosenbach. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XIII. 5. 1890.)

„Es handelt sich um eine eigenthümliche Auftreibung an den Köpfchen der Basis der 3. Fingerphalangen, die meist mit sehr heftigen Störungen in der sensibeln Sphäre (hauptsächlich im Gebiete des Ulnaris) verknüpft ist und häufig zu einer besonderen Form der Immobilisation der Gelenke zwischen 2. und 3. Phalanx dadurch führt, dass die Affektion auf die Ligg. lateralia übergreift. Die Erkrankung betrifft fast nur Frauen, am meisten betroffen zu sein scheinen die 20er und 40er Jahre." Stand und Beschäftigung sind gleichgiltig. Alle Kr. waren nervös. Eine Ursache war nicht zu entdecken. Alle anderen Gelenke blieben frei. Der Daumen war nie ergriffen. Constitutionskrankheiten waren nicht vorhanden. Das Leiden tritt anfallsweise auf. Zunächst wird die Basis der 3. Phalanx schmerzhaft, dann bildet sich eine stecknadelkopf- bis erbsengrosse, anscheinend dem Periost angehörende Geschwulst ohne Veränderung der Haut aus. Daneben bestehen Parästhesien und Schmerzen in Fingern und Vorderarmen. Meist sind beide Hände ergriffen, zuweilen nur eine.

Möbius.

313. **Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit**; von Dr. P. Seifert. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 127. 1890.)

Typischer Fall. Die genaue Untersuchung bestätigte alle Angaben Erb's. Auch die Prüfung ausgeschnittener Muskelstückchen bestätigte diese Angaben durchaus wie die von Abbildungen unterstützte Beschreibung zeigt.

Möbius.

314. **Bericht über die auf der Isolirstation der I. medicinischen Klinik beobachteten Infektionskrankheiten**; von E. Leyden und Dr. Renvers. (Charité-Annalen XV. p. 125. 1890.)

Wir können aus dem interessanten Bericht nur einige Einzelheiten hervorheben. Es handelt sich ausschliesslich um weibliche Kranke.

Unter den 89 *Erysipelen* ist ein Fall von besonderem Interesse, in dem wiederholt ein ausserordentlich massenhafter Speichelfluss (Parotisspeichel) auftrat, der Grund lag augenscheinlich in einer Reizung des Nerv. tympanicus durch ein Exsudat im Mittelohr. Unter den Nachkrankheiten sind ein Fall von vorübergehender Geistesstörung und ein Fall von akuter Ataxie besonders auffallend. Die Behandlung war „exspektativ symptomatisch". Wiederholt wurde erwiesen, dass man durch das Anbringen mechanischer Hindernisse das Fortschreiten des Erysipels in der That verhindern kann, zu einer allgemein empfehlenswerthen Behandlungsmethode dürfte sich dieses Vorgehen aus verschiedenen Gründen nicht eignen. Sehr angenehm sind den Kranken öftere Alkoholwaschungen.

Bei der *Diphtherie* fällt zunächst auf, wie gering relativ die Sterblichkeit ist, sobald grössere Kinder und Erwachsene in Frage kommen. Die 90 Kr. standen zwischen dem 13. und 59. Jahre, nur eine starb auf der Höhe der Krankheit, eine zweite (27jähr. Frau) ging in der Reconvalescenz an Herzlähmung zu Grunde, eine dritte: Diphtherie mit phlegmonöser Angina nach Masern, erstickte in Folge einer schnellen enormen Anschwellung beider Mandeln. Die Erzeuger der Diphtherie sind die (leicht nachweisbaren) Löffler'schen Bacillen, sie nisten sich in der Schleimhaut ein und erzeugen Stoffe, welche, in das Blut gelangt, das Allgemeinleiden hervorrufen. Bei den örtlichen Veränderungen handelt es sich wohl stets um Mischinfektionen namentlich mit Streptokokken.

Obwohl hiernach L. und R. bestimmt annehmen, dass die Diphtherie im Rachen beginnt, sind sie jeder energischen örtlichen Behandlung durchaus abhold, sie legen das Hauptgewicht auf eine möglichst gute Ernährung, die unter Umständen durch Einführung der Schlundsonde erzwungen wird (s. Jahrbb. CCXXIII. p. 239).

Digitized by Google

Beim *Scharlach* wäre hervorzuheben, dass von den 72 Kranken 22 Gelenkentzündungen zeigten,

in keinem Falle wurde das Herz mit ergriffen. Zutreffend ist wahrscheinlich die Bemerkung, dass es nutzlos ist, in der erkrankten Haut nach den Erregern des Scharlach zu suchen. Das Exanthem ist doch wohl als ein toxisches (in Analogie mit den Arzneiexanthemen) aufzufassen.

Die kurze Besprechung der *Masern* bietet kaum etwas Besonderes. In einem Falle trat am 24. Tage eine hämorrhagische Nephritis auf und leitete einen wie gewöhnlich verlaufenden Abdominaltyphus ein. Dippe.

315. **Ueber Pleuritis, Empyem und Pneumothorax.**

I. Pleuritis.

Unsere letzte kurze Zusammenstellung über Pleuritis (Jahrbb. CCXXV. p. 31) konnten wir mit der Anzeige des 15. und 16. der von v. Ziemssen herausgegebenen Vorträge „Pathologie und Diagnostik der Pleuritis" beginnen, seit jener Zeit sind der 17. und der 19. Vortrag *„Symptomatologie und Diagnose der Pleuritis"* und *„Therapie der Pleuritis"* erschienen. (Leipzig 1890. F. C. W. Vogel.) Wir wüssten aus diesen beiden Heften kaum etwas Besonderes hervorzuheben. v. Ziemssen spricht sich im Ganzen für frühzeitiges Punktiren aus. Ausspülungen der Pleurahöhle hält er auch bei eiterigen, selbst bei jauchigen Ergüssen für überflüssig. Dem Rath, bei jeder Punktion „ein für alle Mal vor Beginn der Procedur eine subcutane Morphiuminjektion zu geben", können wir nicht beistimmen.

In der Deutschen med. Wochenschrift (XVI. 10—13. 1890) veröffentlicht Prof. Liebermeister eine zusammenfassende, die neuere Literatur zum Theil mit berücksichtigende Arbeit: *„Ueber Pleuritis"*. Wir müssen uns auch hier mit einer kurzen Anzeige begnügen. Ueber die Häufigkeit der tuberkulösen Pleuritis spricht sich L. ausserordentlich zurückhaltend aus, unserer wiederholt ausgesprochenen Anschauung nach zu zurückhaltend. Die Punktion mit Aspiration möchten wir gern ganz verpönt wissen, bei „sehr dickflüssigem Eiter" soll man doch nicht punktiren und aspiriren, sondern incidiren! Dass es nicht selten richtig ist, bei einem Empyem der Incision eine Punktion mit mehr oder weniger reichlicher Entleerung des Eiters einige Tage vorauszuschicken, möchten wir besonders hervorheben.

Als Gewährsmänner für die Häufigkeit und Bedeutung der *tuberkulösen Pleuritis* können wir aus der letzten Zeit einen Engländer und zwei Franzosen anführen. Alfred G. Barrs veröffentlicht im Brit. med. Journ. (May 10. p. 1058. 1890) *„Remarks on the tuberculous nature of the so-called simple pleuritic effusion"* und schliesst mit 3 Sätzen, die wir Wort für Wort zu den unserigen machen möchten: Die Mehrzahl aller Fälle von einfacher idiopathischer oder von Erkältungs-Pleuritis ist tuberkulöser Natur. Eine frühzeitige wiederholte Untersuchung der Lungen ist bei der Pleuritis für die Prognose werthvoller als jede Untersuchung des Exsudats. Die Prognose der „primären" Pleuritis ist bei der zur Zeit üblichen Behandlungsmethode fast immer günstig — so weit die akute Krankheit und die nächste Zeit in Frage kommen, die Prognose für später ist zweifelhaft „should always be most guarded".

Coustan und Dubrulle besprechen in einer umfangreichen Arbeit: *„La pleurésie dans l'armée"* (Arch. de méd. et de pharm. mil. XVI. 7. p. 8. 1890) und kommen in ihren, einem grossen, gut bearbeiteten Material entnommenen Schlusssätzen unter Anderem zu der Ueberzeugung, dass die Mehrzahl aller an Pleuritis erkrankten und anscheinend geheilten Soldaten später tuberkulös wird.

„Bakteriologisches und Klinisches über pleuritische Ergüsse" theilt Dr. E. Levy aus der Strassburger med. Klinik mit (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 369. 1890). L. kommt zu folgenden Ergebnissen:

„1) In der grossen Mehrzahl aller serös-fibrinösen Pleuritiden erweist sich das Exsudat von Mikroorganismen frei.

2) Die Abwesenheit von Mikroorganismen in eiterigen Exsudaten lässt mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit den Schluss ziehen, dass ein tuberkulöser Process vorliegt.

3) Die Anwesenheit des Staphylococcus pyog. in serösen pleuritischen Exsudaten beweist keineswegs bestimmt, dass eine eiterige Metamorphose eintreten wird. Die Ergüsse können trotzdem sich wieder vollständig zurückbilden.

4) Es giebt Empyeme, die durch Staphylococcus pyogenes allein bedingt werden. Unter Umständen kann auch solch ein staphylokokkisches Empyem ohne Radikaloperation zur Ausheilung gelangen.

5) Der Befund von Diplococcus pneum. Fränkel in serösen metapneumonischen Exsudaten *nach* der Krise beweist nicht, dass dieselben sich in eiterige umwandeln werden.

6) Das ausschliessliche Vorhandensein des Fränkel'schen Pneumococcus in Empyemen ergiebt meist eine gute Prognose. Die zweckmässigste Therapie der pneumokokkischen Empyeme ist trotzdem die Radikaloperation. Sämmtliche anderen Verfahren sind wegen der dicken, schleimigen Beschaffenheit des Eiters und wegen der Neigung dieser Exsudate, sich abzusacken, mit grossen Schwierigkeiten und Hindernissen in ihrer Ausführung verknüpft. Der Diplococcus pneumon. Fränkel kann in diesen Empyemen sicher bis zu $3^1/_2$ Monaten seine ungeschwächte Virulenz beibehalten."

Zur *Behandlung der serösen Pleuritis* liegt nur eine Mittheilung von B. Tetz in Lublin vor (Die Behandlung der serösen Pleuritis mit Natr. salicyl. Therap. Mon.-Hefte IV. 7. 1890), der die Auf-

Digitized by Google

recht'sche Empfehlung des salicylsauren Natrons nach seiner Erfahrung durchaus bewährt gefunden hat. T. schreibt der Salicylsäure eine specifische Wirkung zu und scheint zu glauben, dass durch zeitige energische Anwendung derselben das Punktiren seröser Ergüsse überflüssig werden dürfte. Verordnung: Anfangs 4—6 g pro die, nach einigen Tagen weniger, nach einer Woche kann meist aufgehört werden, ev. wird die Darreichung wiederholt. T. hat auch in nicht ganz frischen Fällen und bei grossen Exsudaten gute Erfolge gesehen.

II. Empyem.

„Die Behandlung der Empyeme“ hiess das erste Thema, welches bei dem letzten Congress für innere Med. zur allgemeinen Diskussion gestellt wurde (Verhandl. d. Congr. f. innere Med. IX. Congress. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. p. 19). Wir können nur mit wenigen Worten das Allerwichtigste aus den beiden Referaten wiedergeben.

1. Referent, Prof. Immermann in Basel. Die einzigen Empyeme, bei denen man allenfalls mit der Möglichkeit der spontanen Resorption rechnen darf, sind die nur pneumokokkenhaltigen metapneumonischen Empyeme. Verzögert sich bei diesen die Resorption, so kann man einen Versuch mit der einfachen Punktion machen. Bei allen anderen Empyemen muss man, abgesehen von jenen verzweifelten Fällen, in denen es sich nur darum handelt, dem verlorenen Kr. etwas Erleichterung zu verschaffen, für genügende Entleerung und dauernden Abfluss des Eiters sorgen. Den energischsten und wohl auch wirksamsten Eingriff stellt die Methode von Küster dar (Jahrbb. CCXXV. p. 57), aber sie ist für die einfachen Empyeme vielleicht doch zu gewaltsam, zu wenig den in Betracht kommenden physiologischen Verhältnissen Rechnung tragend, daher dürfte hier der Bülau'schen „permanenten Aspirationsdrainage“ der Vorzug zu geben sein.

2. Referent, Dr. M. Schede in Hamburg. Bei den gewöhnlichen frischen Empyemen sind Abwarten, Punktion, Punktion mit nachfolgender desinficirender Ausspülung überwundene Dinge (hoffentlich allenthalben). Die Bülau'sche Drainage hat mancherlei Uebelstände (Behinderung des Kr. durch den grossen Apparat, Verstopfung der Röhren) und dürfte auf jene seltenen Fälle zu beschränken sein, in denen man nicht energischer eingreifen darf, z. B. bei doppelseitigen Empyemen. In allen anderen Fällen ist das Richtigste die breite Eröffnung der Brusthöhle durch Schnitt mit Rippenresektion. Operation an der tiefsten Stelle, sofort danach gründliche Reinigung der Höhle mit Salicylwasser (3:1000), Schwamm und scharfem Löffel, dann Verband, der je nach der Sekretion gewechselt wird, alle weiteren Ausspülungen sind unnütz, bez. schädlich. Sch. widerlegt energisch die Einwände, die gegen diese Operation immer wieder erhoben werden, in der Idee, dieselbe wirke besonders ungünstig auf die Wiederentfaltung der zurückgesunkenen Lunge. Bei alten Empyemen hat Sch. in letzter Zeit eine grosse Operation mit Fortnahme beträchtlicher Theile der Rippen und des Zwischenrippengewebes ausgeführt, die zuweilen noch in den bösesten Fällen gute Dienste leistete.

Den Schluss des Sch.'schen Vortrages bilden 53 kürzere und längere Krankengeschichten.

In der *Diskussion* handelt es sich in der Hauptsache darum, ob bei frischen einfachen Empyemen die Bülau'sche Methode besser sei oder die Schnitteröffnung. Zu Gunsten der ersteren sprechen sich namentlich Curschmann, Leyden, Eisenlohr aus, für die letztere treten unter Anderen ein Hofmokl, Ewald, v. Ziemssen, Fürbringer, Mosler, Rydygier, Runeberg, Weber-Halle. Von verschiedenen Seiten wird hervorgehoben, dass „alte“ Empyeme bei genügender Aufmerksamkeit und Thatkraft der Aerzte überhaupt so gut wie gar nicht vorkommen sollten. —

Unter denjenigen Arbeiten, welche vor oder nach den Congressverhandlungen zum Theil mit Bezug auf dieselben die Behandlung des Empyems besprechen, führen wir folgende an:

Ueber die Behandlung eiteriger pleuritischer Exsudate; von Oskar Fräntzel. (Charité-Annalen XV. p. 288. 1890.) Man soll bei jedem Pleuraexsudat möglichst zeitig feststellen, ob es ein eiteriges ist, aber man soll nicht bei jedem Empyem sofort allzu energisch eingreifen. Ganz abgesehen von den meist gutartigen metapneumonischen Empyemen, können auch andere grosse eiterige Exsudate ohne operativen Eingriff zurückgehen (zwei Beispiele). Fr. räth, wenn möglich, mit ruhigem Abwarten oder mit einfachen Punktionen die Sache bis zur 3. oder 4. Woche hinzuziehen und sich dann nach sorgfältiger Erwägung aller Verhältnisse, falls es überhaupt noch nöthig, zu einem grösseren Eingriff zu entschliessen. Im Allgemeinen bevorzugt Fr. die Incision mit Rippenresektion (eventuell mit 2 Einschnitten). Die Aspirationsdrainage hält er namentlich für die tuberkulösen Empyeme für geeignet. Besondere Vorsicht erheischen jauchige Exsudate in Folge von Lungengangrän. Bei diesen heisst es möglichst vorsichtig vorgehen und Alles vermeiden, was zu einer zu frühen Losreissung des brandigen Stückes Anlass geben kann (Aspiration).

Bemerkungen über die Behandlung der Pleuraempyeme; von Prof. P. K. Pel in Amsterdam (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 199. 1890). Bei dem Empyem kommen so zahlreiche Umstände in Betracht, dass man bei der Behandlung nicht nach bestimmten Regeln vorgehen kann, sondern jeden Fall für sich sorgsam betrachten muss. Auch P. warnt vor zu hastigem Eingreifen. Bei metapneumonischen, aber auch bei anderen nicht zu grossen, augenscheinlich gutartigen Empyemen darf man abwarten und nach einiger Zeit einen

Digitized by Google

Versuch mit der Punktion machen. Im Uebrigen darf die Punktion nur als Nothbehelf gelten. Punktionen mit nachfolgender Durchspülung sind nicht empfehlenswerth. Muss eingegriffen werden, dann mache man eine Incision eventuell mit Rippenresektion! Von der Aspirationsdrainage hält P. nicht viel.

Contribution à l'étude de la pleurotomie dans les pleurésies métapneumoniques; par le Dr. Catrin (Lyon méd. XXII. 3. p. 73. 1890). C. theilt den Glauben an die besondere Gutartigkeit der metapneumonischen Empyeme nicht, nach seinen Erfahrungen (3 ungünstig verlaufene Fälle) müssen dieselben genau so beachtet und behandelt werden, wie die anderen Empyeme auch.

Zur Behandlung der Empyeme; von Prof. O. Rosenbach (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 24. 1890). R. gehört zu den Anhängern der Schnitteröffnung. Eine Rippenresektion hält er (ebenso wie alle Ausspülungen) in der Mehrzahl der Fälle für überflüssig. Zum Offenhalten des Schnittes genügt es, wenn man 2 dicke Drainröhren neben einander einschiebt.

Zur Behandlung der pleuritischen Exsudate mit besonderer Berücksichtigung des Empyems; von Dr. Blaszejewski, Krankenhaus der barmherzigen Schwestern in Posen (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 25. 1890). Auch B. lässt nur die Incision, und zwar mit Rippenresektion, gelten. Ausspülungen sind nur dann angezeigt, wenn der Eiter stinkt.

Beitrag zur operativen Behandlung des Pleuraempyems; von Dr. H. Schramm, St. Sofien-Spital in Lemberg (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 35 bis 37. 1889). S. spricht sich für *frühzeitige* Incision *mit* Rippenresektion aus. Die ganze Operation kann unter Umständen ohne Narkose vorgenommen werden. —

Gegenüber den zahlreichen Vertheidigern der Incision und namentlich gegenüber den Angriffen, die seine Methode bei dem Wiener Congress erleiden musste, tritt G. Bülau neuerlich energisch *„für die Heber-Drainage bei Behandlung des Empyems“* ein (Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 31. 1890). Der nicht sehr angenehm geschriebene Aufsatz bespricht noch einmal eingehend die Einzelheiten des Verfahrens und bringt neue Beläge für die Vorzüglichkeit desselben. Hervorzuheben ist, dass es B. in einem Falle gelang, eine bereits seit 15 Monaten bestehende Empyemfistel durch die Heberdrainage unter allmählicher Wiederausdehnung der Lunge zur Ausheilung zu bringen. Dieser Fall dürfte die Indikation für die (wenigstens versuchsweise) Anwendung des B.'schen Verfahrens nicht unwesentlich erweitern.

Gute Erfolge sind mit der Heber-Drainage in der Wölfler'schen Klinik in Graz erzielt worden (6 Fälle). Dr. C. Wotruba (*Zur operativen Behandlung der serösen und eiterigen Ergüsse der Pleurahöhle mittels permanenter Aspirationsdrainage.* Wien. med. Presse XXX. 49—51. 1889) meint, dass das Verfahren bei nichttuberkulösen Empyemen allen anderen Maassnahmen vorzuziehen sei und dass es bei tuberkulösen eben so viel leiste wie die Incision mit Rippenresektion. Dippe.

Wir schliessen einige andere Mittheilungen aus chirurgischen Kliniken an.

Klinische Beiträge zur Chirurgie der Pleura und der Lungen; von Dr. J. Hofmokl. (Klin. Zeit- u. Streitfragen III. 6. 1890.)

H. berichtet mit Wiedergabe der Krankengeschichten über 60 Fälle, darunter 54 Empyeme. Er spricht sich entschieden für die Schnitteröffnung aus und will alle Arten von Punktion nur für verzweifelte Fälle gelten lassen.

Plessing (Lübeck).

Zur Operationsstatistik des Pleuraempyems; von Dr. Joseph Winter in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 15. 1890.)

Von 35 Empyemen waren 3 traumatischen Ursprungs; von den nicht traumatischen fallen 24 auf das männliche, 8 auf das weibliche Geschlecht. In 9 Fällen bestand nachweisbar *Tuberkulose,* in einem Falle machte der weitere Verlauf das Bestehen von Tuberkulose sehr wahrscheinlich. 2 Kr. entzogen sich jedem Eingriff und starben bald nach der Entlassung; 1 Pat. starb 36 Std. nach der Rippenresektion an Carbolintoxikation, über einen operirten Kr. war nichts Weiteres in Erfahrung zu bringen. 4 Kr. haben die mit Resektion verbundene Thorakotomie noch je 6, 6, 7 und 13 Mon. überlebt. 1 Pat., bei welchem allerdings die Diagnose auf Tuberkulose nicht mit voller Sicherheit gestellt werden konnte, ist nach blosser Thorakotomie mit Fistel geheilt und verweigert derzeit die Vornahme eines weitern Eingriffes. 1 Pat. befindet sich noch jetzt, 5 Jahre nach der ersten Operation, in poliklinischer Behandlung.

Diese unter sehr ungünstigen Verhältnissen, d. h. an mehr oder weniger verschleppten tuberkulösen Empyemen gewonnenen Resultate müssen gewiss auch mit zur allgemeinen Anerkennung des noch vor wenigen Jahren angefochtenen Grundsatzes beitragen: Der tuberkulöse Ursprung eines Empyems giebt keine Contraindikation gegen die Radikaloperation. Der Diagnose auch des tuberkulösen Empyems hat unverzüglich die Radikaloperation zu folgen. Die *idiopathischen, sekundären,* d. h. nach Pneumonie, Lungengangränen, Rippencaries und Variola entstandenen Empyeme, sowie die *traumatischen Empyeme* unterzieht W. einer gemeinsamen Betrachtung. Wir wollen hier nur Folgendes hervorheben.

In 7 Fällen wurde die blosse *Thorakotomie ohne Rippenresektion* ausgeführt; 4 dieser Pat. genasen durch diese einfache Operation. Die *Thorakotomie mit Rippenresektion* wurde in jenen Fällen ausgeführt, in denen sich der einfache Schnitt als ungenügend für den ordentlichen Eiterabfluss erwiesen hatte, ferner bei starrer Thoraxwand, engen Intercostalräumen, wenn beträchtliche Schwielenbildung und mangelnde Ausdehnungsfähigkeit der Lunge zu vermuthen waren. Drei Viertel der mit Resektion behandelten Kr., d. h. 9 von 12, konnten mit geschlossener Fistel *geheilt* entlassen werden.

Réflexions sur les indications opératoires dans l'empyème chronique fistuleux; par L. Defontaine. (Revue de Chir. IX. 6. p. 463. 1889.)

Es ist nicht nöthig, in jedem Falle von chronischem fistulösen Empyem die von Estlander empfohlene Thorakoplastik vorzunehmen. Die Hauptaufgabe in derartigen Fällen besteht darin, dem Eiter einen möglichst breiten Ausgangsweg zu verschaffen, wozu eine mässig ausgedehnte Resektion der benachbarten Rippen genügt. Hierdurch verschafft man sich vor Allem auch die Möglichkeit, die Empyemhöhle genau mit dem Finger abtasten zu können.

Die grosse Wichtigkeit dieser Maassnahme zeigte sich ganz besonders in dem von D. mitgetheilten Falle, in dem sich an eine verhältnissmässig flache, seitlich am Thorax gelegene Empyemhöhle ein weit nach hinten reichender Hohlraum anschloss, der mit der ersten Höhle durch einen sehr engen Gang in Verbindung stand. D. resecirte in diesem Falle von den der äussern Fistelöffnung benachbarten Rippen ein Stück, und zwar von der 6. und 7. Rippe je 6 cm, von der 5. Rippe 8 cm, und verschaffte sich dadurch freien Zugang zu der Empyemhöhle. Die seit 13 Mon. bestehende abundante Eiterung verschwand nach diesem Eingriff in 6 Monaten. Die Einziehung am Thorax ist nicht besonders stark; Pat. kann reiten und weite Fusstouren machen.

P. Wagner (Leipzig).

Empyem bei Kindern.

Ueber Empyem im kindlichen Alter mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Behandlung; von Dr. K. Foltanek. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 3. p. 342. 1890.)

F. schildert die Grundsätze, nach welchen in der Wiederhofer'schen Klinik in Wien Thoraxempyeme behandelt werden. Der Versuch, durch Punktion Heilung zu erzielen, wird nur bei serös-eitrigen, dünnflüssigen Exsudaten gemacht und auch hier in jedem Falle höchstens 2mal. Im Uebrigen hat die Punktion nur ihre Berechtigung 1) bei Indicatio vitalis, wenn die sofortige Vornahme der Radikaloperation aus Zeitmangel oder anderen Gründen unmöglich ist, und 2) wenn die Radikaloperation absolut verweigert wird. In allen übrigen Fällen wurde die einfache Schnittoperation, und zwar in der Chloroformnarkose, gemacht. Ausgespült wird nur, wenn das Sekret missfarbig wird, übeln Geruch annimmt, oder die Temperatur ohne andere nachweisbare Ursachen ansteigt. Eine gleichzeitige Rippenresektion vorzunehmen, erwies sich seither stets als unnöthig.

Nach diesen Principien wurden an 19 Kindern 21 Operationen vorgenommen, und zwar 4 Punktionen, 17 Schnittoperationen. Von den Punktionen hatten 2 positives Resultat, 2 ein negatives. Von den 17 mit Incision behandelten Kindern sind 4 gestorben, doch konnte in keinem Falle die Operation für den tödtlichen Ausgang verantwortlich gemacht werden. Der Tod erfolgte einmal in Folge von Perikarditis und Pleuritis der andern Seite, einmal in Folge von Amyloiderkrankung der grossen Unterleibsdrüsen, ein anderes Mal in Folge von Fettdegeneration des Herzens und im letzten Falle in Folge von hinzutretendem Keuchhusten mit Bronchopneumonie. Die Heilungsdauer war im Mittel 11 Wochen, die kürzeste 6, die längste 23 Wochen.

Ueber Empyemoperation im Kindesalter; von Dr. Schmidt in Brackenheim. (Württemb. Corr.-Bl. LX. 16. 1890.)

Sch. theilt 5 Krankengeschichten mit (2 Kinder im 1. Lebensjahre). Er spricht sich für frühzeitige Operation aus.

Vier Fälle von Pleuraempyem im Kindesalter; von Ladislaus Gumplowicz. (Prag. med. Wchnschr. XV. 20. 21. 1890.)

Vier Fälle aus der Grazer Kinderklinik, in welchen die Bülau'sche Methode angewandt wurde. Die Heilungsdauer schwankte zwischen 33 und 50 Tagen und betrug im Mittel $42^1/_2$ Tage.

Ueber sekundäre Eiterungen nach Empyem bei Kindern; von Prof. Hagenbach-Burckhardt in Basel. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 3. p. 302. 1890.)

Dass im Verlaufe von Empyemen eitrige Entzündung der andern Pleura, des Herzbeutels, der Meningen und zuweilen auch des Bauchfelles vorkommt, ist eine bekannte Thatsache. Nach den Erfahrungen H.-B.'s entstehen aber derartige sekundäre Eiterungen, wenigstens bei Kindern, auch an anderen Stellen, und zwar in einer ganz auffälligen Häufigkeit. Im Baseler Kinderspitale kamen von 1885 bis 1889 26 Empyeme zur Beobachtung. Von diesen waren 12 mit sekundären Eiterungen complicirt. Wir führen diese Fälle kurz auf.

1) Empyema dextrum. Rippenresektion, Otitis med. suppur. duplex.

2) Empyema sinistr. nach Masern. Pericarditis suppur. (Tod).

3) Empyema dextrum. Pericarditis suppur. und grosse Phlegmone am Halse.

4) Empyema dextr. Resektion. Starkes Panaritium.

5) Dasselbe. Eitrige Meningitis cerebro-spinalis. Thrombose des Sinus longitud., transvers. und cavernosus. Pleuritis fibrinosa sinistra (Tod).

6) Empyema sinistrum. Resektion. An der rechten Ohrmuschel mehrere impetiginöse Pusteln.

7) Empyema dextrum. Resektion. Grosser Abscess an den Nates.

8) Empyema sinistrum. Eitrige Peritonitis (Tod).

9) Empyema dextr. nach Scharlach. Resektion. Ausgedehnter Pemphigus an Gesicht und Händen. Panaritium am rechten Daumen.

10) Empyema sinistrum. Punktion und Resektion. Mehrere Abscesse unter der Kopfhaut, später grosser Abscess am Occiput.

11) Empyema sin. nach Masern. Eitrige Mittelohrentzündung und Abscess an der rechten Hinterbacke.

12) Empyema dextrum. Resektion. Abscess am obern Augenlid.

Während ein Theil dieser Eiterungen auch durch Infektion von aussen entstanden sein könnte, müssen die übrigen als metastatische Entzündungen aufgefasst werden. Ein bakteriologischer Nachweis steht allerdings noch aus. Die angeführten Fälle betrafen Kinder im Alter von 10 Mon. bis 8 Jahren. Bei Erwachsenen scheinen Fälle dieser Art weit seltener zu sein.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

Digitized by Google

III. Pneumothorax.

Ebenso wie die Pleuritis spricht Prof. Liebermeister das Capitel: *Pneumothorax* in der Deutschen med. Wchnschr. (XVI. 18. 1890) ausführlich durch, ohne etwas wesentlich Neues anzuführen.

Im Lyon médical (XX. 53. 1888) beschäftigt sich L. Bouveret eingehend mit dem *Ventilpneumothorax (Sur le pneumothorax suffocant; pathogénie, traitement par l'établissement d'une fistule thoracique permanente).* Die Bezeichnung „pneumothorax suffocant" hält B. wegen des auffallendsten Symptomes, der schnell die höchsten Grade erreichenden Athemnoth für besonders passend. Diese Athemnoth entsteht dadurch, dass der in der betroffenen Pleurahöhle herrschende starke positive Druck nicht nur die kranke Lunge gänzlich ausser Thätigkeit setzt, sondern auch auf die andere Lunge, auf das Herz und auf die grossen Gefässe einen starken Druck ausübt. Wie kommt dieser mächtige positive Druck zu Stande? Die übliche Erklärung, nach welcher bei dem Ventilpneumothorax die Oeffnung bei der Inspiration aufgeht und bei der Exspiration zufällt, hält B. für falsch. Ganz im Gegentheil, die Oeffnung ist beim Einathmen geschlossen und bei dem Ausathmen offen und bei dem Ausathmen, vor Allem beim Husten, wird eine grosse Masse Luft in die Pleurahöhle gepresst [? Ref.].

Jedenfalls gilt es, bei einem Ventilpneumothorax nicht zu lange abzuwarten, erreicht die Athemnoth einen irgend erheblichen Grad, so räth B., durch Eröffnung der Brustwand einen offenen Pneumothorax anzulegen. Dippe.

316. **Ueber Bronchitis fibrinosa**; Inaug.-Diss. von Lehmann Model aus Alt-Breisach. (Freiburg i. B. 1890. Buchdr. von Hch. Epstein.)

Eine kritische Literaturdurchsicht führt zu dem Ergebniss, dass wir über Aetiologie und Pathogenese der fibrinösen Bronchitis nichts Sicheres wissen. Namentlich lässt sich auch die Grundfrage, ob es überhaupt eine selbständige primäre Bronchitis fibrinosa giebt, oder ob die Gerinnselbildung stets Folge einer vorausgegangenen verschiedenartigen Lungen-, bez. Bronchialerkrankung ist, nicht beantworten. M. sucht durch Mittheilung und Besprechung von 7 Fällen aus der Freiburger med. Klinik etwas Licht in dieses Dunkel zu bringen.

In 6 von diesen Fällen, in denen Entstehung und Verlauf des Leidens im Ganzen die bekannten waren, trat ganz auffallend ein *Zusammenhang der fibrinösen Bronchitis mit Tuberkulose* hervor. Die Kr. waren tuberkulös belastet, boten einen tuberkulösen Habitus dar, hatten Lungenblutungen, die nicht allein mit dem Bronchialleiden zu erklären waren u. s. w., oder aber die Sache war viel einfacher, die Tuberkulose wurde bei der Sektion gefunden. Unter 21 Sektionsberichten, die M. im Ganzen zusammenstellen konnte, ist in 10 Tuberkulose verzeichnet. M. hält diesen Zusammenhang für einen sehr bedeutungsvollen, er ist augenscheinlich geneigt, einen grossen Theil aller fibrinösen Bronchitiden als sekundär, auf Grund einer Lungen-Bronchialtuberkulose entstanden aufzufassen. Jedenfalls scheint ihm diese Auffassung plausibeler, als die Annahme, die Tuberkulose könnte eine besonders häufige Complikation der primären fibrinösen Bronchitis sein.

Ganz besonderes Interesse erheischt der als 7. und letzter ausführlich mitgetheilte Krankheitsfall. Das ganz eigenthümliche milchige, fettreiche Sputum, welches der Pat. stellenweise in beträchtlichen Mengen auswarf, liess mit ziemlicher Sicherheit darauf schliessen, dass es sich um einen *Chyluserguss* oder eine *Lymphorrhöe in die Luftwege handelte.* M. ist auch hier geneigt, seine Erfahrungen zu verallgemeinern; er meint, dass derartige Fälle doch schon öfter beobachtet, aber falsch als fibrinöse Bronchitis gedeutet sein möchten. Da, wo das Leiden von vornherein chronisch, ohne alles Fieber, bei ungestörtem Allgemeinbefinden verläuft, wo zeitweilige Remissionen auftreten, wo der ganz auffallende milchige, fettreiche Auswurf sehr leicht herausbefördert wird, da darf und soll man an eine Lymphorrhöe denken. Dippe.

317. **Zur Lehre vom Krebs der Bronchien und der Lungen**; von Wilhelm Ebstein in Göttingen. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42. 1890.)

Die Arbeit ist die weitere Ausführung eines bei der 63. Naturforscherversammlung in Bremen (1890) gehaltenen Vortrages. Nach eingehender Mittheilung zweier interessanter Krankheitsfälle bespricht E. Aetiologie und Pathologie des Lungen- und Bronchialkrebses, indem er namentlich auf den schwer oder gar nicht zu diagnosticirenden letzteren ausführlicher eingeht.

Die kritisch zusammenfassenden klaren Darstellungen E.'s lassen sich im Referat nicht wiedergeben, wir müssen uns mit diesem kurzen Hinweis auf die sehr lesenswerthe Mittheilung begnügen. Dippe.

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

318. **L'istero-ovario-salpingectomia addominale per fibromioma**; pel Dr. Crespi. (Bull. della Società Lancisiana Dec. 1889. p. 160.)

1885 hatte C. in der Soc. Lancisiana über den ersten (in *Rom*) erfolgreichen Fall von Totalexstirpation des Uterus per vaginam wegen Carcinom berichtet, in dem vorliegenden Vortrag spricht er am 15. Juni 1889 über die ersten erfolgreichen Laparotomien wegen Myom des Uterus. Die vorhergegangenen Operationen anderer römischer Chirurgen waren unglücklich verlaufen.

In Italien wendet man sich bei der Hysterek-

Digitized by Google

tomie immer mehr der extraabdominalen Stielbehandlung zu, nur Ruggi hat mit der Stielversenkung gute Erfolge gehabt. Die frühere grosse Sterblichkeit nach der Hysterektomie führte zur medikamentösen Behandlung mit Ergotin, zur Discision des Muttermundes, zur Castration u. s. w. Nur in weniger passenden Fällen ist C. für letztere, welche er bei lebensgefährlichen Blutungen in Folge eines interstitiellen Myoms der vorderen Wand mit gutem Erfolg ausführte. Die Apostoli'sche galvanische Behandlungsmethode ist in Rom nicht wohl angesehen. C. ist absoluter Anhänger der extraabdominalen Stielversorgung; die Gefahr einer hierbei in Folge der Mortifikation des Stumpfes drohenden sekundären Peritonitis wird weit überschätzt.

Sein Operationsverfahren besteht darin, dass er nach der Incision die Geschwulst herauswälzt, dann 2 cm breit über dem Blasengrund mit dem Thermokauter den Peritonäalüberzug einschneidet und denselben sammt der Blase mit dem Finger weit herab schiebt, ehe er den 7 mm dicken Schlauch um die Basis der Geschwulst herumführt. Die Sicherung des Stumpfes gegen Zurückgleiten geschieht durch kreuzweis oberhalb der elastischen Ligatur durchgestochene Nadeln; das Peritonaeum wird rings an den Stumpf angenäht und derselbe wird mit Wattebäuschchen, welche in 10proc. Chlorzink-Lösung getaucht sind, bedeckt.

C.'s Verfahren schliesst sich völlig an Hegar an.

1) 36jähr. Frau, seit 9 Jahren kinderlos verheirathet, litt an Menorrhagien und Lendenschmerzen. Eine seit 7 Mon. im Unterleib entdeckte Geschwulst vergrösserte sich sehr schnell und rief dadurch heftige Blasenbeschwerden hervor. Die Untersuchung ergab ein grosses Fibromyom in der vorderen Wand des Uterus, in dessen Höhle die Sonde 17 cm eindrang. Die Operation fand am 19. Oct. 1888 nach der oben gegebenen Beschreibung statt. Die entfernte Geschwulst wog 1570 g. Die Vernarbung des Wundtrichters war am 35. Tage vollendet.

2) Eine 44jähr. Jungfrau litt an häufigen starken Blutungen bis zu 3- und 4mal jeden Monat. Die Operation am 20. Dec. 1888 wie im ersten Falle; Vernarbung war am 38. Tage vollendet.

Die entfernte Geschwulst bestand aus dem stark vergrösserten Uterus, welcher vielfache grössere und kleinere Fibromyome, theils submuköse, theils interstitielle, theils subseröse enthielt. Die entfernte Masse wog 1750 g.

3) Eine 28jähr., seit 3 Jahren kinderlos verheirathete Frau wurde durch unerträgliche Lendenschmerzen arbeitsunfähig in Folge eines die hintere Wand des Uterus einnehmenden Fibromyom. Die Operation war dadurch etwas erschwert, dass der im Douglas'schen Raum festliegende Tumor nur schwierig am Promontorium vorbei gebracht werden konnte. Am 22. Tage stiess sich der Stumpf los und am 30. war die Vernarbung vollendet. Das Gewicht des Uterus sammt der Geschwulst betrug 960 g. Osterloh (Dresden).

319. **Una istero-ovario-salpingectomia per fibromiomi interstiziali multipli con esito mortale per ematemesi;** pel Dr. Crespi. (Bull. della Società Lancisiana Dec. 1889. p. 141.)

Eine 40jähr. Jungfrau litt seit vielen Jahren an heftigen Menorrhagien, in Folge deren sie im Jahre 1885 in grosse Schwäche verfiel. Damals reichte der Uterus bis zum Nabel; man konnte an seinem rechten Horne zwei kugelige Geschwülste und ausserdem per vaginam einen grossen harten Polypen fühlen, der sich durch den geöffneten Cervikalkanal drängte und der nahe bis zum Fundus zu verfolgen war. Die Neubildung schien zu gangräsciren, wenigstens deutete darauf übelriechender Ausfluss hin. Die Enucleation gelang gut und 3 Jahre lang schien die Kranke völlig hergestellt zu sein.

Ende 1888 wurde C. wegen erneuter heftiger Blutungen wieder gerufen. Der Leib war bis zum Epigastrium von einer Geschwulst ausgefüllt. Die oben erwähnten rechts befindlichen 2 Geschwülste reichten bis zur Leber.

Es wurde zur Laparotomie geschritten. Die Operation verlief ohne Besonderheiten. Am 3. Tage traten nach einer Bewegung plötzlich Schmerz im linken Hypochondrium, Unruhe, Uebelkeit und schliesslich Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Massen ein. Die Kräfte verfielen schnell und in der folgenden Nacht verschied die Operirte nach heftigem Bluterbrechen, wobei das Blut aus Mund und Nase drang.

Bei der *Sektion* fanden sich die Verhältnisse der Bauchwunde, des Stumpfes u. s. w. in Ordnung. Der Magen war stark dilatirt und seine Wände verdünnt; er enthielt 1 Liter schwärzlicher Flüssigkeit (verändertes Blut). Die Mucosa entlang der kleinen Curvatur war dunkelviolett verfärbt. Die Färbung reichte bis zum submukösen Gewebe und rührte von hämorrhagischen Infarkten her. In der ganzen Ausdehnung der Verfärbung erschien die Schleimhaut siebförmig von einer sehr grossen Zahl kleiner Continuitätstrennungen durchsetzt, welche ebenfalls bis zum submukösen Gewebe reichten und 3—5 mm Durchmesser hatten, nur 2 grössere je 1 cm. Offene Gefässmündungen waren nicht zu entdecken. Ihrem Aussehen nach waren die Gewebstrennungen erst in allerletzter Zeit entstanden.

Eine Erklärung für den ganzen Fall konnte C. nicht geben, in der Diskussion erinnerte Prof. Marchiafava an die hämorrhagischen Erosionen bei Hämatemesis von Urämischen. Osterloh (Dresden).

320. **Vaginal hysterectomy for cancer**; by W. J. Sinclair. (Practitioner XLIII. 6. p. 413. Dec. 1889.)

S. berichtet über 10 Fälle, in welchen er nach den verschiedenen Operationsvorschlägen deutscher Autoren operirt hat.

1) 39jähr. Frau, litt seit längerer Zeit an heftigen Blutungen. Diagnose: Cervikalcarcinom. Nach Besserung des Allgemeinbefindens fand die Operation am 12. Sept. 1882 nach Haidlen statt. Nach Trennung des Uterus von der Blase und Eröffnung des Douglas'schen Raumes wurde der Uterus gewaltsam retrovertirt und wurden dann die Ligamente unterbunden. Kleine Verletzung der Blase, Naht der Peritonäalwunde. Grosser Blutverlust. Unter Ansteigen der Temperatur trat der Tod 20 Stunden nach der Operation ein.

2) (nach Fritsch). 47jähr. Frau, 5mal entbunden. Malignes Geschwür in dem Cervikalkanal. Der Uterus war beweglich. Anämie in Folge starker Blutung. Der Operationsverlauf entsprach Fritsch's Angaben völlig. Aber 7 Tage nach der Operation trat der Tod ein. Bei der *Sektion* fand sich der linke Ureter unterbunden und durchschnitten.

3) 48jähr. Frau, Mutter von 7 Kindern, hatte ausserdem 5 Abortus durchgemacht. Stinkender sero-sanguinolenter Ausfluss bei grossem carcinomatösen Ulcus in dem Cervikalkanal.

Nach Trennung des Uterus von der Blase riss bei dem Versuche, den Douglas'schen Raum zu eröffnen, die zerreissliche Wand der Cervix ein; der Uterus wurde so hoch als möglich aus seinem Peritonäalüberzug ausgelöst und dann die Reste seines Gewebes mit der Curette und Scheere entfernt. Die hierdurch entstandene Höhle wurde tamponirt.

Aus dem Hospital nach 26 Tagen entlassen, erkrankte die Operirte bald von Neuem und starb $2^1/_2$ Monate nach der Operation.

Digitized by Google

In den nächsten 7 Fällen wurde stets nach der weiterhin beschriebenen Methode operirt. Sie betrafen nur Carcinome der Portio vaginalis, bez. des Cervikalkanals und endigten alle mit Genesung.

Der Operationsgang ist folgender: Trennung der Blase vom Uterus; Stillung der Blutung aus dem Carcinom und den Wundrändern durch Unterbindung des unteren Theils der Parametrien; Eröffnung des Douglas'schen Raumes; Einlegung eines aseptischen Schwammes in die Becken-Bauchhöhle; Unterbindung der Ligamenta lata; Einlegung von Jodoformgaze in die Wunde zwischen die Stümpfe der Parametrien. Die Gebärmutteranhänge werden nur entfernt, wenn sie sichtbar werden.

Auch bei geringer Ausdehnung der Erkrankung ist S. für die Totalexstirpation; in der Frage, ob Ligatur der Ligamente oder Klammerbehandlung, spricht er sich für erstere aus. Osterloh (Dresden).

321. **On amputation of the cervix uteri in the treatment of uterine cancer and cervical injuries**; by Thomas More Madden. (Dubl. Journ. of Med. sc. March 1889. p. 202.)

M. bespricht beide Theile seines Thema an der Hand der eigenen klinischen Erfahrungen. Der Gebärmutterkrebs hat in der grossen Mehrzahl der Fälle seinen Ausgangspunkt in der Cervix und kann daher bei frühzeitig gestellter Diagnose durch eine intravaginale Amputation möglicherweise aufgehalten werden. Wenn dies nicht gelingt, so ist eine sich daran anschliessende totale Exstirpation, wenn nicht schlimmer als nutzlos, so doch mit der grössten Wahrscheinlichkeit aussichtslos. Drittens ist bei dem Verdacht, dass in dem Narbengewebe von Cervikalrissen sich Carcinom zu entwickeln droht, die schleunige Amputation angezeigt. Um die frühzeitige Diagnose zu ermöglichen, ist mit der Curette oder dem Messer ein Stückchen aus den verdächtigen Stellen zu entfernen, um eine mikroskopische Untersuchung zu ermöglichen. M. empfiehlt die Abtragung mit dem Ecraseur und nachfolgender tiefgehender Cauterisation des Stumpfes. Die supravaginale Amputation (Schroeder) ist sowohl in Hinsicht der Mortalität, als der Recidive nicht zu empfehlen; dagegen giebt die Abtragung mit der galvanokaustischen Schlinge bessere Resultate.

Von 18 Frauen, die Madden in den letzten Jahren wegen beginnenden Cervixcarcinoms operirte, trat bei 4 ein Recidiv binnen einem Jahre, bei 2 binnen 2, bei 1 nach 2 Jahren ein; nach $2^1/_2$ Jahren bekam eine Operirte ein Carcinom am Bein. 10 Frauen sind bisher recidivfrei geblieben.

Bei dem Drahtecraseur hat M. niemals Nachtheile erlebt.

Von der Totalexstirpation erwartet M. nichts und zieht selbst bei malignem Adenom im Uteruskörper das Curettement mit nachfolgender Anwendung von Eisenchlorid und Chlorzink vor. Immerhin lässt er die Totalexstirpation für einzelne seltene Fälle zu, so bei rapider Entwicklung eines Carcinom im Fundus unter gleichzeitigen schweren Leidenszuständen.

Schon früher hat M. für gewisse Cervixrisse an Stelle der Emmet'schen Operation die Amputation der Cervix empfohlen. Nach seiner Erfahrung kommen in neuerer Zeit mehr derartige Risse zur Beobachtung als früher, und zwar, weil jetzt häufiger vor genügender Erweiterung des Muttermundes eingegriffen wird. An ihr Vorhandensein schliessen sich die bekannten Störungen, mangelhafte Involution, Ectropium, Endometritis, Lageveränderungen u. s. w. an. Besonders nachtheilig ist es, wenn die Cervix vielfach in verschiedenen Richtungen, bez. sternförmig eingerissen ist. Haben sich hieran chronische Entzündungszustände angeschlossen, so ist die Amputation der verstümmelten und zerfetzten Vaginalportion vorzuziehen, namentlich wenn es sich um Personen handelt, in deren Familie schon Carcinom vorgekommen ist.

Osterloh (Dresden).

322. **Sequel to the case of primary cancer of the Fallopian tube reported in the 39th volume of the Society's Transactions**; by Alban Doran. (Transact. of the pathol. Soc. of London XL. 1889. Mit 1 Tafel.)

Die vorliegende Arbeit enthält den Bericht über den Verlauf des Krankheitsfalles, über den in diesen Jahrbüchern (CCXXII. p. 148) berichtet worden ist.

Die von Thornton am 1. März 1881 operirte Kr. befand sich im August desselben Jahres noch völlig wohl. Vom Beginne des September an aber begann sich im Unterleibe mehr nach links ein Recidiv zu entwickeln, welchem die Kr. am 23. Jan. 1889 erlag.

Bei der *Sektion* fand sich das kleine Becken mit Krebsmassen vollständig ausgefüllt; die Darmschlingen und die Mesenterialdrüsen, nicht aber die Leber, zeigten sekundäre Erkrankung; der $3^1/_4$ Zoll [8 cm] lange Uterus hatte sowohl auf der Schleimhaut der Höhle, wie auf der Vaginalportion kleine, sekundär entstandene Knötchen, ebenso die Blasenschleimhaut. Von dem rechten Eierstock war bei der Operation ein kleines Stück, weil unentfernbar, zurückgeblieben, dasselbe war in einen $^3/_4$ Zoll [2 cm] im Durchmesser haltenden Krebsknoten verwandelt; auf dem Stumpfe der linken Gebärmutteranhänge sassen 3 etwas grössere Knoten. Zweifellos fand danach die Erkrankung des Uterus erst nach der Operation statt und somit erscheint der Beweis, dass die rechte Tube der Ausgangspunkt der Erkrankung gewesen war, erbracht. Die mikroskopische Untersuchung liess die krebsige Erkrankung deutlich erkennen, wie die beigegebene Abbildung zeigt.

In der früher besprochenen Arbeit hatte D. aus der Literatur je einen Fall von primärem Sarkom der Tube von Sänger und von primärem Carcinom von Orthmann erwähnt. Jetzt fügt er ebenfalls aus der deutschen Literatur für beide Neubildungsformen je ein weiteres Beispiel an: primäres Tubensarkom, beschrieben von Gottschalk (Centr.-Bl. f. Gynäkol. 1889. p. 727) und primäres Tubencarcinom, mitgetheilt von Kaltenbach (Centr.-Bl. f. Gynäkol. 1889. p. 74).

D. bemerkt hierzu, dass, wie er früher schon ausgeführt hat (vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 148), das Papillom der Tube entzündlichen Ursprungs ist, dass dasselbe trotz massenhafter Entwickelung seine gutartige Natur nicht zu verlieren braucht;

Digitized by Google

wohl aber kann aus ihm ein Carcinom entstehen. Dasselbe entwickelt sich im klimakterischen Alter und verläuft langsamer als in anderen Organen, besonders langsamer als das Carcinom der Eierstöcke. Osterloh (Dresden).

323. **A successful case of laparotomy and supravaginal amputation of the uterus for rupture**; by Henry C. Coe. (New York med. Record XXXVI. 18; Nov. 2. 1889.)

Am 8. Sept. wurde C. zu einer Kreissenden gerufen, welche, 23 J, alt, plötzlich während der Entbindung die Erscheinungen von Uterusruptur dargeboten hatte. Bei der Untersuchung fand sich der Uterus fest contrahirt rechts und ihm links anliegend der Kopf des Kindes; dabei freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Die Cervix war zerrissen und links auch das Vaginalgewölbe bis in die Abdominalhöhle.

Um den Riss nicht zu vergrössern, wurde die Laparotomie vorgenommen. Wegen Dringlichkeit in Folge der drohenden Collapserscheinungen konnten die antiseptischen Maassregeln nicht in der wünschenswerthen Weise getroffen werden. Nach 8 Zoll [20 cm] langer Incision der Bauchwand fand sich flüssiges und geronnenes Blut in der Bauchhöhle. Die Ruptur erstreckte sich durch das untere Uterinsegment in das linke Lig. latum. Wegen anhaltender arterieller Blutung wurde der Uterus herausgewälzt, ein Gummischlauch um die Cervix gelegt und dann das Kind durch den Riss herausgezogen. Hierauf wurden Uterus, Tuben und Eierstöcke abgeschnitten, die Gefässe des zerrissenen Muttermundes unterbunden und die Wunde im Peritonaeum durch eine fortlaufende Catgutnaht geschlossen, die Bauchhöhle mit heissem Wasser irrigirt und der Stiel im untern Wundwinkel befestigt. Im Weiterverlauf stiessen sich die zerrissenen und gequetschten Theile der Cervix und der Vagina ab, es entwickelte sich eine Cervico-Vesico-Vaginal-Fistel, aber im Uebrigen verlief die Herstellung zwar langsam, aber günstig.

C. ist bei Uterusruptur für die supravaginale Amputation, weil diese Operation in der kürzesten Zeit zum Ziele führt und weil auf andere Weise ein sicherer dauerhafter Verschluss der zerrissenen Theile nicht möglich ist; ferner weil durch sie die Gefahr der septischen Infektion vermindert wird.

Auf einer angefügten Tabelle sind 14 Fälle (einschliesslich des oben berichteten) zusammengestellt. Sämmtliche Kinder waren abgestorben; von den Müttern erlagen 9, nur 5 wurden gerettet. Osterloh (Dresden).

324. **Series of eighty-four cases of abdominal section in women**; by John W. Taylor. (Lancet I. 13; March 29. 1890.)

T. giebt einen summarischen Bericht über 84 Laparotomien; dieselben zerfallen in 12 Explorativincisionen, 12 Ovariotomien, 12 Entfernungen der Uterusadnexa, 11 Drainagen der Bauchhöhle bei Papillom des Peritonaeum, akuter und chronischer Peritonitis, vereiternder Hämatocele und Abscess des Lig. latum und endlich 9 Operationen verschiedener Art: Cholecystotomie, Gastrotomie, Umbilicalhernie, Madelung's Colotomie, Caecotomie, Laparotomie bei Volvulus und Extrauterinschwangerschaft.

Es starben 8 Operirte, nämlich 2 nach Explorativ-Incision bei maligner Erkrankung, 1 nach Operation wegen Volvulus, 2 nach Laparotomie wegen septischer Perimetritis und wegen chronischer Entzündung der Gebärmutteranhänge, 1 nach Entfernung einer intraligamentösen Cyste durch Darmverletzung und 1 an Peritonitis nach einer Ovariotomie.

Die Erfolge hängen nach T. von der erlangten Technik, der absoluten Reinlichkeit und richtigen Anwendung der Drainage ab.

Interessant ist die Beobachtung, dass eine bis zur Operation sterile Frau bald nach Entfernung eines kleinen linkseitigen Ovarialsarkom schwanger wurde. Bei Blutung aus Adhäsionen in der Beckentiefe empfiehlt T. das Liegenlassen von langen Klemmpincetten mit 10stündiger Dauer, wie er es mit gutem Erfolge that.

Die Abscedirungen der Stichkanäle der Bauchwunde beobachtet T. nicht mehr, seitdem er mit Silkwormgut (Fil de Florence) näht, welcher vorher in heissem Wasser gereinigt ist.

[*Ref.* möchte die auffallend grosse Zahl von Explorativ-Incisionen hervorheben, mit denen T. jedenfalls die Lücken einer vorher gemachten Diagnose auszugleichen bemüht ist.]

Osterloh (Dresden).

325. **Report of a case of tetanus following ovariotomy, with remarks**; by Dr. Joseph Taber Johnson, Washington. (Ann. of Gynaecol. Sept. 1889.)

Eine 60jähr. Frau, welche wegen vermeintlicher Beckenzellgewebsentzündung längere Zeit auf die verschiedenste Weise behandelt worden war, bot eine kindskopfgrosse solide Geschwulst im Unterleib dar, welche durch die Laparotomie entfernt wurde. Die Operation wurde durch Adhäsionen und durch Blutung bei der Enucleation der Geschwulst erschwert. Trotzdem verliefen die ersten 11 Tage ganz ungestört, so dass die Operirte am 12. zum ersten Male auf ein Sopha gelegt wurde. Am Abend desselben Tages traten die ersten Zeichen von Tetanus ein, welchem die Pat. am 15. Tage erlag.

J. findet für die Erkrankung keinen Erklärungsgrund, da der mitgetheilte Fall der einzige in seinem Privathospital vorgekommene war. Er weist besonders darauf hin, dass Tetanus in den bekannten Fällen viel früher sich an den operativen Eingriff anzuschliessen pflegt. Im Grossen und Ganzen sich an die Verneuil'sche equine Theorie anschliessend, theilt er noch mit, dass das an seine Besitzung anstossende Land von seinem Nachbar mit Dünger (vielleicht Pferdedünger) gedüngt worden war, und zwar zur Zeit der Operation.

Osterloh (Dresden).

326. **Ein durch Exstirpation geheilter Fall von Mesenterialcyste**; von Doc. Dr. V. Rubeška in Prag. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 49. 1889.)

Bei einem 19jähr. Mädchen wurde aus dem Mesenterium des Dünndarms eine Cyste ausgeschält, die eine dünnbreiige, fettige, gelblich gefärbte Flüssigkeit enthielt und anscheinend aus einer Lymphdrüse hervorgegangen war. Die zwischen den Mesenterialplatten entstandene Höhle wurde durch fortlaufende Etagennaht (Chromsäurecatgut) geschlossen. Genesung nur vom 5. bis 11. Tage unterbrochen von den Symptomen des Darm-

Digitized by Google

verschlusses. Dieselben wichen spontan nach mehreren Magenspülungen und Hegar'schen Klysmen zu einer Zeit, da die Wiedereröffnung der Bauchhöhle schon geplant wurde. Brosin (Dresden).

327. **Zur Diagnostik der Unterleibsgeschwülste**; von Privatdoc. Dr. E. Fraenkel u. Privatdoc. Dr. Ed. Kaufmann in Breslau. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 399. 1889.)

Bei einer nicht kachektischen, 51jähr. Pat. bestand seit ca. 3 J. eine Anschwellung des Leibes, die anscheinend durch eine ovoide doppelt-mannskopfgrosse elastische und undeutlich fluktuirende Geschwulst bewirkt wurde. Der Ausgangsort dieser Geschwulst war nicht sicher zu ermitteln. Der Darm lag zwar hinter und über ihr, doch ergab die Mastdarm-Scheiden-Bauchdeckenpalpation, dass sie nicht von den Ovarien ihren Ursprung nahm. Die versuchte, aber unausführbare Operation, sowie die 4 Tage später vorgenommene Sektion liessen erkennen, dass der Tumor seinen Hauptsitz an der hintern Wand der Bursa omentalis hatte; zahlreiche Metastasen überdeckten das Peritonaeum und traten auch vereinzelt in Leber und Nieren auf. Histologisch erwies sich die Hauptmasse der Geschwulst als Sarkom; dasselbe war jedoch in grosser Ausdehnung eine myxomatöse Entartung eingegangen, so namentlich in den Metastasen, und es hatten diese dadurch ein Aussehen gewonnen, welches in seiner Gesammtheit an das Bild einer Traubenmole mit ungewöhnlich grossen Blasen erinnerte. [Die zur diagnostischen Unterscheidung derartiger Geschwülste gegebenen Winke mögen im Originale eingesehen werden. Ref.] Brosin (Dresden).

328. **Zur Therapie des Chorea gravidarum.**

Während seiner ärztlichen Praxis in St. Louis, Missouri, wurde Ref. am 22. März 1886 zu einer Frau A. K. in der Franklin-Avenue gerufen.

Ref. fand eine 21jähr., schlank, aber proportionirt gebaute Frau von Mittelgrösse, blond, zarter Haut, mit ziemlich normal entwickeltem Fettpolster, welche sich etwa am Ende des 4. oder Anfang des 5. Mon. der ersten Schwangerschaft befinden mochte. Die Pat. befand sich in fortwährenden convulsivischen Zuckungen, die einzelnen Theile des Körpers, Arme, Beine, Hals, Kopf, Gesichtsmuskeln, selbst Zunge und Augen waren nacheinander fortwährend abwechselnd in krampfhaften, vom Willen durchaus nicht zu regulirenden oder zu beherrschenden Bewegungen, welche der Pat. nicht allein jede Ruhe, sondern selbst den Schlaf raubten, und sie am Sprechen vollständig, ja fast auch am Schlucken verhinderten. Dieser Zustand hatte sich von dem Beginn des Leidens vom 8. oder 10. März an, trotz ärztlicher Behandlung, sehr rasch bis zu der gegenwärtigen Höhe gesteigert.

Patientin hatte in früheren Jahren, selbst während der Pubertät, niemals an irgend welchen nervösen Störungen gelitten, ausser dass sie vielleicht, als sie vor ein paar Jahren die Hand an einem Nagel verletzt gehabt, mit derselben, auch nachdem die äussere Verletzung vollständig verheilt war, längere Zeit Sachen nicht recht hatte halten können, sondern dieselben häufig hatte fallen lassen. Von der Familie der Patientin schien, soweit zu erfragen, Niemand neuropathisch belastet. Eiweiss war im Urin nicht nachzuweisen.

Die Behandlung bestand zunächst in gegen Abend gereichten Dosen von Narcoticis, um zunächst der Pat. den durchaus nöthigen Schlaf zu verschaffen und dadurch die drohende gänzliche Erschöpfung zu verhindern. Es wurde mit Morphin, Bromkalium und Chloral abgewechselt und dieselben wurden auch verbunden gegeben. Diese Behandlung war jedoch fast gänzlich erfolglos. Selbst die grossen Dosen Morphin und Chloral (1/2 Gran und 1/2 Drachme, 0.03, bez. 1.9 g) konnten nur auf ganz kurze Zeit und in durchaus ungenügender Weise Schlaf bewirken, da die Zuckungen trotz derselben, wenn gleich in etwas milderer Weise fortdauerten. Warme Bäder waren nicht zu beschaffen.

Da hereditäre Anlage nicht vorzuliegen schien, ein Hirnleiden auch nicht anzunehmen war, so blieb für die Behandlung nicht wohl eine andere Auffassung übrig, als dass eine Reflexneurose, wie bei dem unstillbaren Erbrechen der Schwangeren, vorliege. Diese Anschauung führte auf den Gedanken eine bei dem Erbrechen Schwangerer häufig und mit dem dankbarsten Erfolge geübte Behandlung, nämlich die Dehnung des Muttermundes, vorzunehmen. Die Dehnung durch Pressschwamm wurde als mildester Eingriff gewählt. Eventueller Abortus konnte keine Contraindikation abgeben wegen der grossen Gefahr für die Mutter.

Am Morgen des 26. März wurde zunächst ein Laminariastift eingeführt, der etwa 12 Std. liegen blieb, am anderen Morgen danach dünner Pressschwamm, ebenso lange, am 3. Morgen ein dickerer und am 4. Morgen ein daumendicker Pressschwamm, welche gleichfalls jedes Mal erst am Abend herausgenommen wurden. Die sofort mit der Behandlung eintretende Besserung war am 4. Tage so weit vorgeschritten, dass die Kr. anfing, wieder einigermaassen verständlich zu sprechen und auch während der Nacht mehrere Stunden schlief. Wehen waren in Folge der Einführung der Pressschwämme nicht eingetreten. Da der Zustand nach dem letzten Pressschwamm erträglich geworden war, wurde kein weiterer eingeführt und da die Besserung ohne weitere Behandlung im Laufe von etwa einer Woche zur vollständigen Genesung fortschritt, ward von weiteren Eingriffen abgesehen. Patientin wurde am folgenden 8. August von einem gesunden, vollständig ausgetragenen Kinde (Tochter) leicht und normal entbunden. Das Wochenbett ist normal verlaufen. Das Kind war, so lange es von der Mutter genährt wurde, gesund; musste jedoch wegen wieder eingetretener Schwangerschaft frühzeitig entwöhnt werden. Während der 2. Schwangerschaft sind keinerlei Andeutungen von Chorea wieder beobachtet worden.

Volquardsen (Altona).

329. **Das menschliche Becken und die normalen Kindeslagen bei der Geburt**; von Prof. C. Hasse und Dr. v. Zakrzewski in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 105. 1890.)

Bei normaler rechtseitiger Krümmung der Wirbelsäule steht die rechte Beckenschaufel tiefer, die Schambeinfuge weicht nach links hin ab, die rechte Hälfte des Beckeneinganges ist flacher als die linke gekrümmt, in den schiefen Durchmessern des Beckeneinganges machen sich geringe Längenunterschiede zu Gunsten des rechten geltend und die rechte Beckenschaufel ist stärker übergeneigt als die linke. Bei linkseitiger Krümmung der Wirbelsäule ist das Verhalten gerade umgekehrt. Der Gedanke lag nahe, dass diese Asymmetrien, sowohl für die Stellung der Geburtswege und des Kindes, als auch für den Geburtsvorgang von Bedeutung seien.

Es wurden 184 sonst normal gebaute Frauen, welche geboren hatten, nach dieser Richtung hin untersucht. Je nachdem Links- oder Rechtsabweichung der Beckenhälfte vorhanden war, wurde die Diagnose auf erste oder zweite Schädellage gestellt und diese Diagnose alsdann mit dem über den früheren Geburtsvorgang aufgenommenen Journal verglichen. H. und v. Z. kamen hierbei zu fol-

Digitized by Google

gendem Schluss: „die Gründe für das überwiegende Auftreten der ersten Schädellage liegen in der Linkslage des Mastdarmes, in der davon abhängigen Lage des Uterus und in der Gestaltung des gesammten Beckenraumes. Die Linksskoliose des Beckens bildet dabei nur ein begünstigendes Moment."

Bei der weiteren Erklärung des Umstandes, dass der Kindskopf mit seiner Längsachse in den rechten schiefen Durchmesser des Beckeneinganges, und zwar mit nach vorn und links gerichtetem Hinterhaupt, eintritt, führen H. und v. Z. im Einverständniss mit Balandin aus, dass man den thatsächlichen Eingang des Beckenraumes beträchtlich höher als die Ebene des knöchernen Beckeneinganges anzunehmen hat.

Diese durch die Conj. vera und die beiden vorspringenden Wülste des M. psoas senkrecht auf die Längsachse gelegte Ebene, „die *obere Beckenenge,*" stellt den Eingang aus dem Bauchraum in den Beckenraum dar und hat etwa die Gestalt eines Trapezes mit einer vorderen und hinteren parallelen Seite und zwei divergirenden Seiten, wodurch die gewöhnliche Stellung des Kopfes bei seinem Eintritt aus dem Bauchraume in das Becken bedingt wird. Unterhalb dieser oberen Beckenenge erweitert sich der Beckenraum zur *„oberen Beckenweite"*, in welcher sich die nicht dilatirbare Ebene der Linea innominata des knöchernen Beckeneinganges befindet. Da dieser Raum dieselbe Neigung wie die obere Beckenenge hat, gelangt der Kopf ohne wesentliche Aenderung seiner Stellung bis unter den knöchernen Beckeneingang. Hier erst beginnt die Drehung des Kopfes in den geraden Durchmesser mit dem Hinterhaupt nach vorn. In der Mitte des knöchernen Beckenraumes, entsprechend der unteren Hälfte der Hüftpfanne und hinten der Spina ischii, entsteht durch das Hervorspringen der Seitenwände die *„untere Beckenenge"*, welche alsdann in die über dem knöchernen Beckenausgang gelegene *„untere Beckenweite"* übergeht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

330. **Beitrag zur Lehre von der Schädelconfiguration des Neugebornen**; von Dr. Georg Runge in Petersburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 74. 1890.)

Als Material seiner Untersuchungen benutzte R. 10 der Schädelsammlung der Klinik von Prof. Slavjansky entnommene Schädel; dieselben gehörten folgenden Neugeborenen an: 1) einem durch Kaiserschnitt geborenen ausgetragenen Knaben [dieser Schädel ist also als Normalschädel aufzufassen]; 2) einem in Scheitellage geborenen Kinde; 3) und 4) zwei in Hinterhauptslage mittels Forceps geborenen Kindern; 5) einem in Beckenendlage geborenen Kinde; 6) einem in erster Hinterhauptslage geborenen Kinde; 7) einem durch Wendung und Extraktion geborenen Kinde; 8) einem 7monat. Fötus; 9) einem Drillingskinde und 10) einem Fötus vom 6. Monat. Die Präparate waren trockene Schädel, deren eigenthümliche Configurationserscheinungen jedoch durch langes Liegen in 50% Spiritus möglichst fixirt worden waren.

R. untersuchte nun zunächst die Art und Weise des Uebereinanderschiebens des einen Schädelknochens über den anderen auf Grund der mit dem Zeichnungsapparat von Lucae gewonnenen Zeichnungen der einzelnen Schädelprofile. Fernerhin studirte er eingehend die Veränderungsfähigkeit der Scheitel- und Stirnbeinform unter der Geburt an und für sich, oder, anders ausgedrückt, die Labilität der die Wölbung genannter Knochenflächen ausdrückenden Curven.

Das Resultat seiner durch eine Reihe von Abbildungen erläuterten Untersuchungen fasst R. in folgenden Sätzen zusammen:

„Die Existenz einer ausgesprochenen Asymmetrie des Schädels, als Geburtsanlage und in bestimmt gezogenen Grenzen, ist sehr in Zweifel zu ziehen. Weber's Ansicht muss mehr in den Vordergrund gezogen werden, wonach an den angetroffenen Asymmetrien des Schädels der Geburtsakt den grössten Antheil nimmt. Die grössere Wölbung des voranliegenden Scheitelbeines bei Hinterhauptslagen ist während des Geburtsaktes selbst wohl anzunehmen, wird aber nach vollendeter Geburt so schnell ausgeglichen, dass die Differenz im Bereiche eines Millimeters schwankt. Die Wölbungsflächen der Stirnbeine weisen nach der Geburt keine merklichen Differenzen auf. Bei dem Uebereinanderschieben der Scheitelknochen sowohl übereinander, als auch über oder unter die benachbarten Knochenränder, ist eine deutliche Rotationsbewegung zu vermerken."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

331. **Ueber das Einpressen des Kindskopfes in das enge Becken**; von Dr. M. Muret in Strassburg i. E. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 17. 1890.)

Der vor längerer Zeit von Hofmeier gemachte Vorschlag, bei engem Becken mit einer Hand den beweglich oberhalb des Beckeneinganges oder im Beckeneingange stehenden, noch nicht eingetretenen Kindskopf zu umfassen und denselben mit kräftigem Druck durch die enge Stelle hindurch zu pressen, um alsdann die Geburt entweder der Natur zu überlassen oder mit dem Forceps zu beendigen, ist nach M. mit Unrecht wenig berücksichtigt worden. Das Verfahren unterscheidet sich von der Kristeller'schen Expressionsmethode dadurch, dass bei letzterer der Druck auf den Fundus uteri, bei ersterer dagegen durch das untere Segment direkt auf den Kopf ausgeübt wird.

M. hat das Verfahren in folgenden 3 Fällen angewandt.

1) 26jähr. Zweitgebärende. Allgemein verengtes, plattes Becken, Conj. ext. 18.5 cm. Aeusserst langdauernde Eröffnungsperiode, Beginn der Wehen am 14. Juni 1889, Blasensprung am 17. Juni bei ganz entfalteter Cervix und handtellergrossem Muttermund. Zuletzt massenhafter Meconiumabgang; Herztöne zuerst normal, später aber unregelmässig; der sich gut confor-

Digitized by Google

mirende, in ausgesprochener Nägele'scher Obliquität eintretende Kopf blieb beweglich im Beckeneingang. In Narkose gelang es, durch kräftigen äusseren Druck den Kopf in's Becken hineinzudrücken, so dass derselbe mit der *Tarnier*'schen Zange allerdings mühsam extrahirt werden konnte. Lebendes Kind 3100 g, am linken Stirnbein tiefer löffelförmiger Eindruck. Das Kind starb 12 Stunden nach der Geburt an einer Gehirnblutung in der Gegend des Tentorium cerebelli; M. fasst diese Todesursache nicht als Folge der Hofmeier'schen Expression auf. Puerperium normal.

2) 33jähr. Drittgebärende. Allgemein verengtes, plattes Becken, Conj. vera 7.5 cm. 1. Vorderhauptslage mit Vorderscheitelbeineinstellung. 36 Stunden nach Beginn der Geburt ragte der noch etwas bewegliche Kopf wie ein Keil in das Becken hinein, derselbe hatte noch nicht mit seiner grössten Peripherie den Beckeneingang passirt. In Narkose wurde der Kopf von aussen in das Becken hineingepresst und alsdann leicht mit dem Forceps extrahirt. Asphyktisches, bald wieder belebtes Mädchen von 3650 g, auf dem linken Scheitelbein 2 kleine Druckmarken des Promontorium. Das Kind gedeiht gut. Puerperium normal.

3) 33jähr. Zweitgebärende. Rhachitischer Zwergwuchs. Enges, plattrhachitisches Becken: Ext. 18 cm, Diagon. 9 cm, Vera ca. 7 cm, Crist. 26.5 cm, Spin. 26.5 cm, Trochant. 30 cm. Erste Geburt mit Wendung, stückweiser Extraktion des Kindes und Perforation des abgerissenen Kopfes beendigt; dabei Dammriss bis in's Rectum. Nach 10stündigen kräftigen Wehen Blasensprung bei fast erweitertem Muttermund. Vorderhauptlage in Vorderscheitelbeinstellung; bedeutende Kopfgeschwulst. In Narkose waren Gesicht und Kinn deutlich oberhalb der Symphyse durch die Bauchdecken durchzufühlen, der Kopf wurde in das Becken eingepresst und bald nach dem Aufwachen der Gebärenden mit 2 Presswehen spontan geboren. Lebender, 3450 g schwerer Knabe mit ausgedehnter Ablösung der Galea aponeurotica, zwei Druckmarken des rechten Scheitelbeins und ausserdem einer Impression mit Fraktur desselben Knochens. Letztere war schon vor dem Einpressen des Kopfes entstanden und sicher erkannt worden. Das Kind erholte sich und wurde mit der Mutter am 10. Tage entlassen.

M. hält das Hofmeier'sche Verfahren für ganz ungefährlich und schlägt vor, in jedem Falle von Missverhältniss zwischen Kopf und Becken, sobald der noch nicht eingetretene Kopf einigermaassen conformirt und die Cervix verstrichen ist, ohne weitere Indikation die Kreissende zu chloroformiren und das Einpressen des Kindskopfs in das enge Becken zu versuchen, um eventuell nachher die Geburt der Natur zu überlassen. M. glaubt, dass das Verfahren — vorausgesetzt, dass der Kopf conformirt ist — in allen denjenigen Fällen gelingen wird, in welchen der nachfolgende Kopf hätte durchgeführt werden können. Neben der Configuration des Schädels bezeichnet M. als zweite Vorbedingung für die Anwendung des Verfahrens, welches selbstverständlich erst nach erfolgtem Blasensprung in Frage kommt, das vollständige Verstrichensein der Cervix; bei mangelhafter Entfaltung der Cervix und bei Bildung von Strikturen derselben vermag selbst der kräftigste Druck nicht das Hinderniss zu überwinden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

332. **Die Indikationsstellung bei engem Becken**; von Dr. M. Grapow. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 84. 1889.)

In der Arbeit G.'s wird der dankenswerthe Versuch gemacht, zur Klärung einzelner Streitfragen betreffs der Indikationsstellung bei engem Becken beizutragen. G. stand dazu das Material der Strassburger geburtshülflichen Klinik zu Verfügung und er vertritt im Wesentlichen den Standpunkt Freund's. Nach kurzer historischer Einleitung bespricht G. die allgemein anerkannten Principien in der Behandlung der *Geburten bei engem Becken.* Die Ausgangs-*Zange* soll erst angelegt werden, wenn der Kopf ganz im kleinen Becken steht, bei vollständig erweitertem Muttermund und gesprungener Blase und wenn von Seiten der Mutter oder des Kindes die Beendigung der Geburt angezeigt ist. Die „hohe Zange" ist zur Unterstützung der Naturkräfte dann geboten, wenn der Kopf mit seinem grössten Umfang in die enge Stelle des Beckens eingetrieben ist. Die *Wendung* wird bei Erstgebärenden mit mittlerer Beckenenge nur aus absoluter Indikation ausgeführt, sonst wird der spontane Verlauf abgewartet. Bei Mehrgebärenden richtet man sich nach den vorausgegangenen Geburten und kann auch ohne absolute Indikation frühzeitig wenden. Die Trennung der Wendung und der Extraktion richtet sich nach dem vorliegenden Fall. Ist das Kind während der Geburt bei engem Becken abgestorben, so ist möglichst bald die Perforation angezeigt, lebt das Kind noch und ist weder durch Zange, noch durch Wendung dessen schnelle und für die Mutter gefahrlose Entwickelung möglich, so muss bei Gefahr der letzteren ebenfalls perforirt werden.

Bevor G. auf die Indikation des Kaiserschnitts eingeht, berichtet er über eine Reihe klinisch streng beobachteter Geburtsfälle, aus welchen hervorgeht, dass auch bei grosser Beckenverengerung die spontane Geburt eines reifen oder fast reifen Kindes noch möglich ist. Es handelte sich um Geburten, bei denen die relative Indikation zur Sectio caesarea vorhanden war, ja in einigen Fällen war die Indikation fast eine absolute. Die vorausgegangenen Geburten waren ausserordentlich schwer gewesen, mit Kunsthülfe beendet worden, die Kinder waren während oder kurz nach der Geburt zu Grunde gegangen. In Folge günstiger Einstellung des Kopfes, kräftiger Geburtsarbeit wurden die Geburten spontan beendet und lebende Kinder geboren. Im Weiteren berichtet G. über 5 Fälle von Kaiserschnitt.

1. Fall: Grenze zwischen absoluter und relativer Indikation, allgemein verengtes, plattes Becken, Erstgebärende; wegen unstillbarer Blutung in Folge von Atonie Porro-Operation. Tod der Mutter an Sepsis. Das Kind lebte.

2. Fall: Viertgebärende. Osteomalacisches Becken; absolute Indikation. Günstiger Ausgang für Mutter und Kind.

3. Fall: Elftgebärende. Kypho-skoliotisch; schrägverengtes Becken; absolute Indikation; Tod der Mutter; lebendes Kind.

4. Fall: Drittgebärende. Rhachitisch plattes Becken; relative Indikation; Mutter und Kind gesund.

5. Fall: Freund'sche Operation wegen vorgeschrittenen Krebses der Portio. Das Kind lebte, die Mutter starb während der Operation.

Seine Stellung zum *Kaiserschnitt* bei *relativer Indikation* präcisirt G. dahin, dass er denselben nur dann für berechtigt hält, wenn die Mortalität nicht grösser ist, als die bei allen anderen geburtshülflichen Operationen, als die der Geburten überhaupt. Die geburtshülflichen Operationen, besonders die künstliche Frühgeburt, die Perforation, geben heute dieselbe günstige Prognose, wie die natürliche Geburt, was vom Kaiserschnitt noch nicht zu sagen ist. Bei verheiratheten Frauen, welche durchaus ein lebendes Kind wünschen und auf die Gefahren des Kaiserschnitts aufmerksam gemacht sind, darf derselbe bei relativer Indikation ausgeführt werden, bei Unverheiratheten nicht. Die *künstliche Frühgeburt* ist eine wohlberechtigte Operation und deren Mortalität wird, wenn man der Ausführung der Operation dieselbe Sorgfalt zu Theil werden lässt, wie dem Kaiserschnitt, um nichts ungünstiger werden, als die der normalen Geburt. Auch die jetzt noch hohe Sterblichkeit der Kinder wird geringer werden, wenn man die Zeit der Einleitung der Frühgeburt noch genauer abwägt, wenn man vor Allem nach dem Verfahren von P. Müller durch Einpressen des Kindskopfes in den Beckenkanal die gegenseitigen Grössen und Adaptionsverhältnisse eingehender prüft und danach sein Handeln bestimmt. Kopfgeburten liefern zudem eine günstigere Prognose für die Kinder, als Geburten aus Unterendlagen. Neben der Krause'schen Methode ist der Scheel'sche Eihautstich ein sicheres und für die Kinder nicht so gefährliches Mittel, als Manche annehmen. Vorherige Duschen sind nicht unbedingt angezeigt.

Donat (Leipzig).

333. **On the delivery of the loose after-coming head through the highly contracted pelvis of a scolio-rhachitic dwarf**; by Henry Briggs. (Lancet I. 13; March 29. 1890.)

Eine 27jähr. Frau, 3 Fuss $10^1/_2$ Zoll [118 cm] lang, zeigte verschiedene rhachitische, skoliotische und lordotische Verkrümmungen. Die Unterschenkel waren stark verkrümmt; die Conj. vera wurde auf $1^5/_8$ Zoll [4 cm] bestimmt. Ausserhalb des Hospitals war nach 36stündiger Geburtsdauer von mehreren Aerzten der Versuch gemacht worden, an dem vorliegenden Unterschenkel das Kind zu extrahiren, was schliesslich bis zum Nacken gelungen war; dann aber war der Hals eingerissen und die Reste desselben waren mit der Scheere durchtrennt worden. Nach Verlegung der Kreissenden in das Hospital versuchte B. die Schraube des *Simpson*'schen Basilyst zwischen Os sphen. und der Schädelbasis einzubohren, aber der Kopf wich zurück; erst nachdem eine Eingangsöffnung mit *Smellie's* Perforatorium angelegt worden war, gelang mit dem ersterwähnten Instrumente die Kopfzertrümmerung und Extraktion gut. Hierauf wurde der Uterus mit Sublimatlösung (1:4000) ausgespült. Der Wochenbettsverlauf war nur in der 1. Woche durch mässiges Fieber gestört. Osterloh (Dresden).

334. **Deux observations exceptionnelles**; par le Prof. Pajot. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 1. Juillet 1890.)

1) *Difficultés de la provocation de l'accouchement.* P. wurde von einem Ehepaar um Rath gefragt, weil bei der ersten Entbindung der mässig rhachitischen Frau in Folge der enormen Grösse des Kindes (der Gatte war von aussergewöhnlicher Körpergrösse) die Schambeinfuge zerrissen war. Erst mit einer passenden Bandage hatte die Frau wieder gehen gelernt. Bei der Untersuchung fand sich $3^1/_2$monatige Schwangerschaft, ein mässig verengtes Becken und Klaffen der Symphysis pub., so dass man zwischen die beiden Schambeine einen Finger einlegen konnte. Die künstliche Frühgeburt sollte im Beginne des 8. Monates eingeleitet werden. Die Einleitung stiess auf sehr grosse Schwierigkeiten, mehrere Bougies, Schwämme, Gummidilatatoren wurden eingelegt, warme Einspülungen gegeben, aber erst nach $8^1/_2$ Tagen begann die Geburt, welche schnell und glücklich verlief. Das Kind wog trotz des Anfanges des 8. Monates der Schwangerschaft 3075 g.

2) *D'un emploi nouveau de la curette.* Einen Beleg dafür, dass der Enthusiasmus für die Behandlung der verschiedensten Gebärmutterkrankheiten mit der Curette zu Abwegen führen kann, giebt P. in folgender Mittheilung. Ein seit 6—7 Jahren kinderlos verheirathetes, anscheinend gesundes Ehepaar, welchem, um Nachkommenschaft zu erlangen, von einem Pariser Curetteur [!] die Ausschabung des Uterus empfohlen worden war, consultirte P. vor Vornahme des Eingriffes. Derselbe fand die Frau vollständig gesund; dagegen enthielt der Same des Mannes keine Spermatozoen.

Osterloh (Dresden).

335. **Zur Antisepsis während der Geburt**; von Dr. Bockelmann. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 341. 1889.)

In einem kurzen, trefflichen Vortrag wendet sich B. gegen die in letzter Zeit empfohlene und verlangte Desinfektion der Scheide und der Cervix bei der Geburt. Die bakteriologischen Untersuchungen des Scheiden-Cervixsekretes gesunder Schwangerer sind noch nicht abgeschlossen; ob unter *normalen* Verhältnissen pathogene Keime darin vorkommen, ist noch nicht bewiesen, eben so wenig, ob die gefundenen Kokkenarten mit den pathogenen identisch sind. Eine energische und wiederholte Desinfektion des Geburtskanals, soweit er zugänglich ist, bei Kreissenden durchzuführen, ist daher überflüssig, ja sogar nachtheilig, und zwar nach verschiedenen Richtungen hin. Man würde damit den Schwerpunkt der Desinfektion von der Person des Untersuchenden mehr auf die Kreissende übertragen und die Desinfektion des ersteren leicht vernachlässigen. Andererseits entfernten die Ausspülungen der Scheide oder gar das Auswaschen derselben den die Schleimhaut schützenden Schleim, wodurch leichter Verletzungen entstehen und die Geburt verzögert wird, abgesehen davon, dass die Procedur äusserst empfindlich für die Gebärende ist. Das Wichtigste der Antisepsis bei der Geburt ist und bleibt die Desinfektion der Hände und Instrumente des Geburtshelfers und die gründliche Reinigung und Desinfektion der äusseren Genitalien der Kreissenden. „Der Geburtskanal der Gebärenden ist kein Operationsfeld und die normale Geburt keine chirurgische Operation.“ Die vom Chirurgen, bez. Gynäkologen, verlangten Desinfektionsmaassregeln

Digitized by Google

brauchen nicht auf die normale Geburt übertragen zu werden, sind auch unmöglich streng durchzuführen. Donat (Leipzig).

336. **Ueber die mikro- und bakterioskopische Untersuchung der Lochien**; von Dr. Artemieff. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 171. 1889.)

A.'s Arbeit enthält die Resultate der mikroskopischen Untersuchung der *Lochien gesunder Wöchnerinnen* und A. wendet sich zunächst gegen die in Deutschland und Russland gebräuchliche Beschreibung der Lochien, nach welcher dieselben in den ersten Tagen blutig, dann serös, zuletzt eiterig sein sollen. Die französischen Lehrbücher weichen in der Beschreibung der mikroskopischen Bilder des Wochenflusses etwas ab: Die französischen Forscher leugnen das Vorkommen von Eiter in den Lochien normaler Wöchnerinnen. A. untersuchte, um die Frage des Auftretens von Eiter zu entscheiden, das Sekret vollkommen gesunder Wöchnerinnen an den verschiedenen Tagen des Wochenbettes und fand Folgendes: In den ersten 2 Tagen sind die Lochien meist von neutraler Reaktion und enthalten nur rothe Blutkörperchen, welche in den nächsten 3 Tagen abnehmen. Dafür treten Körperchen mit kleingranulirtem Protoplasma auf, zugleich sind vereinzelte Plattenepithelien zu sehen. Vom 6. Tage an sind die rothen Blutkörperchen ganz verschwunden, die Lochien enthalten meist ebengenannte Körperchen, Plattenepithelien, Schleimkörperchen und fettig degenerirte Zellen. Die Reaktion ist schwach sauer, selten neutral oder schwach alkalisch. Sind nun die Körperchen mit kleingranulirtem Protoplasma Eiterkörperchen, Leukocyten, oder unterscheiden sie sich von beiden? A. hält dieselben für lymphatische Zellen; die Eiterkörperchen sind von geringerem Umfang, färben sich vollständig, während die lymphatischen Zellen („*Locheiocyten*") nach der Färbung 2—4 intensiv gefärbte Kerne, von einem hell und deutlich markirten Kreise umgeben, erkennen lassen. Eiterkörperchen in den Lochien sind als pathologisches Produkt anzusehen und kommen im Wochenfluss gesunder Wöchnerinnen nicht vor. Artemieff verspricht, in einem später folgenden zweiten Aufsatz seine bakteriologischen Untersuchungen bei erkrankten Wöchnerinnen zu veröffentlichen.

Donat (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

337. **Ueber Aktinomykose beim Menschen**; von Dr. J. Fessler. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 31. 1889.)

F. theilt 2 Fälle von Aktinomykose mit, welche schon deshalb Interesse verdienen, weil sie zu den ersten gehören, die in Süddeutschland, abgesehen von Württemberg, bis jetzt zur Beobachtung kamen. Im 1. Falle ward zuerst Cystosarkom des Unterkiefers, im 2., wo die Geschwulst die Fossa canina einnahm, eine Periostitis am Oberkiefer, ausgehend von einem cariösen Zahn, angenommen.

Bei der Schwierigkeit, welche die Diagnose Aktinomykose noch immer macht, glaubt F. auf den folgenden Symptomencomplex die Aufmerksamkeit richten zu sollen.

1) Den torpiden, hartnäckigen Verlauf der Entzündung ohne Fieber oder besonderen Schmerz. 2) Die beträchtliche Ausdehnung und Härte der entzündlich ergriffenen Gegend. 3) Ausserdem waren in allen Fällen, wo der Process am oder im Knochen sass, die umgebenden Weichtheile in grosser Ausdehnung mit diesem verwachsen, hingen durch derbe Stränge mit ihm zusammen. 4) Gewöhnlich kommt es in der entzündlichen Geschwulst nach Wochen und Monaten zu einer umschriebenen, oberflächlichen Erweichung, welche sich ohne stürmische Erscheinungen nach aussen entleert. 5) Die geringfügige Absonderung dieser Erweichung ist dünnflüssig, hellgelb von Farbe, ohne Geruch, vermischt mit stecknadelkopfgrossen rundlichen Körperchen von durchscheinend gelber Farbe (event. Nachweis von Drusen in derselben). 6) Ein solcher Herd vernarbt rasch, die ganze Geschwulst scheint zurückzugehen; in den nächsten Monaten oder Wochen aber bildet sich ein mit dem früheren zusammenhängender neuer Herd unter ganz gleichen Erscheinungen. 7) Ein ausgedehnter Zerfall scheint erst spät einzutreten.

Plessing (Lübeck).

338. **Ueber einen Fall von Actinomycosis cutis faciei**; von Dr. B. Tilanus. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 31. 1889.)

Der mitgetheilte Fall ist beachtenswerth dadurch, dass hier nur die Haut ergriffen, die Mundschleimhaut und die Muskelschicht aber völlig gesund geblieben waren. Ausser diesem sind nur noch 2 ähnliche Fälle mitgetheilt (Albert und Majocchi).

Ein 22 J. altes Mädchen war vor $1/2$ J. von einer Schwellung der rechten Gesichtshälfte befallen worden, die langsam zunahm und später an mehreren Stellen durchbrach. Schliesslich war die ganze Seite vom unteren Augenlid bis an die Seite des Halses unterhalb des Angulus maxill. infer. befallen. Rothe prominirende Flecke wechselten mit gesunden Hautpartien ab und verschiedenen granulirenden Geschwüren, die ein wenig seropurulente Flüssigkeit absonderten. Die prominirenden Stellen zeigten deutliche Fluktuation.

In der Mundhöhle waren beinahe alle Zähne cariös oder geschwunden.

Die Therapie bestand in gründlichster Auskratzung aller Hautabscesse, Fisteln und Höhlen, Ausspülung mit schwacher Sublimatlösung, antiseptischem Verband, Entfernung der cariösen Zähne.

6 Wochen später konnte Pat. geheilt entlassen werden.

Ein ätiologisches Moment war in diesem Falle nicht zu entdecken. T. glaubt, dass die cariösen Zähne eine Rolle gespielt haben. Plessing (Lübeck).

Digitized by Google

339. Ueber eine seltene Form von Aktinomykose beim Menschen; von Docent Dr. Leser in Halle. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 722. 1889.)

L. berichtet über 3 Fälle von *aktinomykotischer Erkrankung, welche ausschliesslich die Haut betraf.*

1) 35jähr., bisher stets gesunder Kaufmann. Nur früher einmal 1 J. lang Zahnschmerzen, die zum dauernden Verlust von 18 Zähnen führten. Seit ½ J. entzündliche Schwellung der Haut am linken Vorderarm, die zur Ulceration führte. Eine genaue Untersuchung ergab noch an 3 anderen Hautstellen gleiche Ulcerationen: an der rechten Kopfhälfte, in der rechten Infraclavikulargrube und in der linken Abdominalgegend.

2) 34jähr. Kaufmann, bisher niemals krank. Seit mehreren Tagen äusserst schmerzhafte Anschwellung der rechten Wade, Schüttelfrost, hohes Fieber u. s. w. Die Untersuchung ergab einen schwer fieberhaften Kranken mit 2-handtellergrosser, hochgerötheter, stark schmerzhafter Anschwellung der rechten Wadenhaut; keine Lymphdrüsenschwellung. Rasche Ausbreitung der fluktuirenden Anschwellung.

3) 29jähr., bisher stets gesunder Schlosser. Vor 5 bis 6 Wochen leichte Brandwunden am rechten Unterschenkel. Heilung derselben. In der Umgebung entstand dann eine sich bald vergrössernde, geröthete, schmerzhafte Hautschwellung mit kleinen eiternden Stellen. Gleichartige Ulceration auch an der entgegengesetzten Unterschenkelseite. Keine Drüseninfiltration.

In allen 3 Fällen wurde durch Excisionen, Spaltungen, Auskratzungen, Kauterisiren u. s. w. der theilweise weit in die Tiefe gehenden, fistulösen Eiterherde Heilung erzielt.

Der mikroskopischen Untersuchung gelang es, in allen 3 Fällen den *Strahlenpilz,* theils in dem abgesonderten Eiter, theils in den krankhaft veränderten Gewebspartien nachzuweisen.

Als besonders wichtig für die *klinischen Eigenschaften der Aktinomykose* scheinen L. folgende Punkte zu sein: 1) Die Verschiedenheit des klinischen Krankheitsbildes, unter welchem die aktinomykotische Infektion der Haut beim Menschen in die Erscheinung tritt: a) als ulcerirender, nekrotisirender, theils hinfälliges, theils derbfestes Granulationsgewebe producirender Process, also als *aktinomykotisches Ulcus;* und b) als *multiple, diskret vertheilte,* knötchenartige *Hauteruption* mit peripherischer Ausbreitung und centraler Vernarbung, also als *aktinomykotischer Lupus.* 2) Der Umstand, dass die Aktinomykose der Haut sowohl als chronisch, bez. subakut ablaufender, aber auch als akut progredienter, unter schweren Allgemeinsymptomen einhergehender Entzündungsprocess auftreten kann. 3) Dass in der Mehrzahl der Fälle eine infektiöse Schwellung der regionären Lymphdrüsen fehlt.

Des Weiteren hebt L. noch die eigenthümliche Beschaffenheit der erkrankten Hauttheile (bretthart Infiltration, grobkörniges Granulationsgewebe), sowie die Art der Ausbreitung in strangförmigen Zapfen hervor. P. Wagner (Leipzig).

340. Die Behandlung der Tuberkulose mit Perubalsam; von Prof. A. Landerer in Leipzig. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 14. 15. 1890.)

Theoretische und praktische Erwägungen führten L. auf den Gedanken, in tuberkulösen Herden durch parenchymatöse Injektionen Depots schwer löslicher, antiseptisch wirkender Stoffe anzulegen, um hierdurch ohne stürmische örtliche Erscheinungen und ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens eine Heilung der tuberkulösen Processe, durch Resorption oder Verkalkung oder Vernarbung, herbeizuführen.

Bekanntlich benutzt L. zu diesen therapeutischen Versuchen den *Perubalsam,* den er (in der neuesten Zeit als Emulsion mit Eidotter, ungefähr zu gleichen Theilen) injicirt. L. injicirt in den weichen schwammigen Fungus und in tuberkulöse Abscesse. Ueber die günstigen Erfolge, die L. hierbei erreicht hat, ist schon früher berichtet worden (Jahrbb. CCXIX. p. 231; CCXXI. p. 28 u. 280).

Diese Resultate legten L. den Wunsch nahe, auch *innere tuberkulöse Processe der Perubalsambehandlung zugänglich zu machen.* Die Entstehungsweise der tuberkulösen Herde führte L. darauf, den *Perubalsam durch intravenöse Injektionen* in den Körper einzuführen. L. hat die intravenöse Injektion mit der von ihm zuerst verwandten Gummiemulsion an Kaninchen über 1000mal ohne jede unangenehme Nebenerscheinung gemacht. Am Menschen vielleicht 100mal; hier traten 3mal kurz vorübergehende Oppression, 1mal Kreuzschmerzen ein, Erscheinungen, die uns von der Transfusion her bekannt sind.

L. berichtet dann eingehender von seinen Versuchen mit *intravenöser Injektion von Perubalsamemulsion bei tuberkulös inficirten Kaninchen.* Die histologischen, von Hauser controlirten Präparate ergeben, dass es mittels dieser Behandlungsweise gelingt, *„die in den Lungen des Kaninchens befindlichen Tuberkelbacillen zur Vernichtung zu bringen und künstlich Processe in den Lungen der inficirten Kaninchen zu erzeugen, welche zur Verheilung der tuberkulösen Affektionen geeignet und den Vorgängen ähnlich sind, durch welche die Natur selbst die Ausheilung tuberkulöser Processe herbeiführt".*

Den Schluss der Arbeit bilden kurze Berichte über mehrere Fälle von Lungentuberkulose, in welchen die intravenöse Injektion von Perubalsamemulsion zur Anwendung kam, bei einigen Pat. entschieden mit günstigem Erfolg. Ausserdem werden noch 2 Fälle von lokal behandelter Blasentuberkulose mitgetheilt. P. Wagner (Leipzig).

341. Ueber den heutigen Standpunkt in der Behandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen; von Prof. F. Krause in Halle. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 28. 29. 33. 1890.)

Kr. giebt zuerst eine kurze Darstellung der *anatomischen Verhältnisse* der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen.

Digitized by Google

Die *therapeutischen Mittel,* die uns gegen diese

tuberkulösen Processe zu Gebote stehen, theilt Kr. in 3 Gruppen ein.

1) *Conservative Maassnahmen:* Ruhigstellung der erkrankten Glieder; Compression; Gewichtsextension. Letztere wirkt ruhigstellend, schmerzstillend, orthopädisch, vielfach auch comprimirend.

2) *Operative Eingriffe:* Möglichst zeitige, vollständige Entfernung der primären tuberkulösen Herde mittels Meissels und scharfen Löffels. Arthrectomia ossalis et synovialis. Amputation. Ausgiebige Tamponade mit Jodoformgaze in allen den Fällen, in welchen durch die Operation nicht alles Kranke mit Sicherheit entfernt werden konnte. Behandlung der tuberkulösen Abscesse durch Injektion von Jodoformemulsionen (1 Jodoform zu 10 Glycerin). Einspritzung von Jodoformmischung in tuberkulöse Gelenke.

3) *Allgemeinbehandlung:* Kräftige Ernährung, Aufenthalt in frischer Luft, Seeklima u. s. w.

Der Vortrag Kr.'s giebt ein klares Bild über den gegenwärtigen Stand der Behandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkaffektionen.

P. Wagner (Leipzig).

342. **Die peritonäale Tuberkulose und ihre Heilung durch den Bauchschnitt**; von F. König in Göttingen. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 35. 1890.)

Seit K.'s Arbeit über Peritonäaltuberkulose aus dem Jahre 1884 hat man begonnen, die Laparotomie als Heilmittel gegen die fragliche Krankheit anzuwenden.

K. hat 131 hierher gehörige Fälle zusammenstellen lassen, darunter 14, in denen er selbst operirt hat. Die Fälle betrafen 120 Frauen und 11 Männer. Die meisten Pat. standen im Alter von 20—50 Jahren.

Lässt man nur die über 2 Jahre gesund Gebliebenen als *geheilt* gelten, so beträgt der Procentsatz 24%. Darunter sind Heilungen von 25, 15, 13 u. s. w. Jahren. Die *Lethalität* durch den Eingriff hat bis jetzt ca. 3% betragen. Die, welche trotz der Eingriffe starben, starben theils an den Folgen der Bauchtuberkulose, theils an allgemeiner Tuberkulose, Lungenphthise u. s. w. Der Eingriff hat auf den Verlauf dieser zum Tode führenden Krankheiten keinen direkten Einfluss gehabt, höchstens ist eine vorübergehende Besserung zu erwähnen.

Dass die klinische Heilung in der That auch pathologisch-anatomisch eine solche sein kann, ist durch spätere Sektion mehrerer an anderweitiger Krankheit Gestorbenen erwiesen.

In allen Fällen waren dem operativen Eingreifen gemeinsam ein grösserer Bauchschnitt und verschiedene Manipulationen in der Bauchhöhle, und zwar handelte es sich entweder um eine nur diagnostische Incision, oder es wurde eine Incision gemacht und die Flüssigkeit möglichst entleert, oder die soliden Produkte wurden mit Löffel, Scheere, Messer entfernt.

Hierzu kam in einer Reihe von Fällen die verschiedenartige Anwendung verschiedener antibakterieller Mittel. Dem Anscheine nach heilten mehr Bäuche ohne Desinficientien aus.

Alle die verschiedenen Formen der Bauchfelltuberkulose sind unter Umständen heilbar; ebenso wie auch die verschiedene Aetiologie (miliare Aussaat auf dem Wege des Blutstroms oder Aussaat von einem primären Herde aus) keinen Unterschied in der Heilbarkeit ergiebt. Erstere Form ist nur ausserordentlich selten. Eine wissenschaftliche Erklärung für die Heilung, für das Verschwinden der Tuberkel, besitzen wir noch nicht.

P. Wagner (Leipzig).

343. **Plastische Operationen in der Mundhöhle und an der Nase**; von Dr. Josef Rotter. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 30. 31. 32. 1889.)

Die von R. mitgetheilten 5 Operationen, welche er als Assistent in der v. Bergmann'schen Klinik ausgeführt hat, sind in der Art der Ausführung neu.

Der Operationsmodus kann im Referat nur in Kürze wiedergegeben werden.

Im 1. Falle handelte es sich um eine narbige Kieferklemme so hohen Grades, dass nur mit Mühe noch Flüssigkeiten genossen werden konnten.

Der durch Exstirpation der Narbenschwarte entstandene Defekt der Schleimhaut ward gedeckt durch einen gestielten Hautlappen aus dem Oberarm. Nachdem der Arm fest an den Kopf bandagirt war, ward der Hautlappen durch einen vertikal gestellten, die Wange durchtrennenden Schlitz in die Mundhöhle gesteckt, so dass die von Epidermis bedeckte Seite nach den Zähnen hin sah, die Wundfläche der wunden Innenfläche der Wange auflag, und hier durch Nähte genau befestigt. 7, bez. 9 Tage später wurde der Stiel des Lappens durchschnitten. Das Resultat war sehr gut.

Der 2. Fall betraf eine rechtseitige congenitale, totale Lippengaumenspalte von ungewöhnlicher Breite. Der Gaumenspalt war nach der von Langenbeck'schen Methode operirt worden, es war aber ein Defekt von circa 1 cm Breite geblieben. Nach der Methode von Blasius wurde ein langgestielter Stirnlappen gebildet. Die Wundfläche desselben ward sofort nach der Thiersch'schen Methode mit Hautstückchen bepflanzt, und so ein Doppellappen gebildet, der an beiden Seiten mit Haut bekleidet war und deshalb eine spätere, stärkere Schrumpfung und Austrocknung nicht befürchten liess.

Nach Ablösung des rechten Nasenflügels ward der Lappen durch den Lippendefekt in die Gaumenspalte eingeschlagen, die transplantirte Fläche der Nasenhöhle zugekehrt. Durchtrennung des Stieles nach 8 Tagen. Gute Heilung.

Die anderen 3 Fälle betreffen Rhinoplastiken. Im ersten galt es der Aufrichtung einer Sattelnase. R. benutzte einen Haut-Periost-Knochenlappen nach der von Israel modificirten König'schen Methode. Neu an der Ausführung ist, dass R. zur Deckung der Knochenplatte, welche den neuen Nasenrücken bildete, anstatt die Vernarbung abzuwarten, die Transplantation Thiersch's anwandte und hierdurch die Dauer des Verfahrens nicht unerheblich abkürzte.

Kleine technische Kunstwerke sind schliesslich die beiden letzten Operationen, in denen bei totalem Defekt der Nase die Rhinoplastik ausgeführt wurde. Da die Beschreibung ohne Zuhülfenahme von Zeichnungen für ein Referat zu viel Platz beanspruchen müsste, sollte sie verständlich sein, so muss hierin auf das Original verwiesen werden. Auch hierbei wurde, im Falle Nr. 5, ein Doppel-

lappen gebildet und mit Erfolg verwerthet, ein Verfahren, das bekanntlich von der Leipziger chirurgischen Klinik ausgeht. Plessing (Lübeck).

344. **Recherches sur les tumeurs mixtes des glandules de la muqueuse buccale**; par le Dr. de Larabrie. (Arch. gén. de méd. Mai p. 537, Juin p. 677, Juillet p. 34. 1890.)

Im Anschluss an 6 eigene und 10 fremde Beobachtungen bespricht L. eingehend die gewöhnlich als „Adenome“ bezeichneten Tumoren der Mundschleimhaut, speciell der Wangen, Lippen und des Gaumenbogens, bez. -Segels. Er betont auf Grund seiner historischen Studien, dass wohl die meisten, wenn nicht alle, früher als Adenome, dann als Adeno-Sarkome oder Epitheliome aufgefassten Geschwülste der Mundschleimhaut sich mit den von ihm beschriebenen Mischgeschwülsten deckten, und dass wahre Adenome der betreffenden Gegend, wenn überhaupt, nur sehr selten vorkämen. Als charakteristisch für die erwähnten Mischgeschwülste hebt er deren gutartigen Charakter hervor, der in dem Ueberwiegen der bindegewebigen Gewebselemente über die epithelialen sich ausspräche. Ferner sei charakteristisch die Einschmelzung der Centren der Epithelialhaufen zu Cysten mit mucösem oder colloidem Inhalt und die Gestaltsveränderung der erhaltenen Zellen durch die bindegewebige Einengung. Das Bindegewebe komme in allen seinen Formen, embryonalen wie erwachsenen in den betreffenden Tumoren vor, als einfaches Binde-, Knorpel-, myxomatöses Gewebe und als elastisches Bindegewebe. Von Anderen beobachtetes Knochengewebe sah L. in seinen Fällen nicht.

Als *Ausgangspunkt* war stets das Epithelium der Drüsenacini der Mundschleimhaut anzusehen.

Die *Grösse* der Tumoren war verschieden bis zu der eines Hühnereies, die Oberfläche war mehr oder weniger gelappt, eine fibröse Kapsel isolirte die *frei verschiebbare* Geschwulst von den Nachbargeweben. Die Consistenz war fest, bis auf etwa darin enthaltene Cysten.

Die *Aetiologie* war in allen Fällen dunkel, Beginn meist in erwachsenem Alter, Geschlecht anscheinend ohne Einfluss, Heredität nicht nachzuweisen.

Die *Symptome* waren die gutartiger Geschwülste, doch waren in einem Falle die zugehörigen Lymphdrüsen geschwollen, in ihrer Struktur der Hauptgeschwulst entsprechend. Die Beschwerden waren nur mechanischer Natur (in einem Falle Tod durch Erstickung), das Wachsthum war langsam.

Die *Prognose* erscheint L. durch die Analogie des Baues der Geschwülste mit den gemischten Geschwülsten der grossen Speicheldrüsen ernster, als der gutartige Charakter bedingen sollte. Ein Ueberwiegen des epithelialen Elementes könnte doch zu schnellerem Wachsthum und bösartigem Charakter führen. Ueber die *Recidivfähigkeit* erlaubten die bisherigen Beobachtungen noch kein Urtheil. Nach dem Obigen erschien als *Behandlung* nur die operative Entfernung angebracht. Die *Diagnose* kann oft recht schwer sein und ist vielfach nur durch die mikroskopische Untersuchung sicher zu stellen. Paul Hennings (Reinbek).

345. **40 Fälle von Carcinoma mammae, in der königlichen chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München operirt in den Jahren 1886, 1887 und 1888**; von Dr. E. Bihler. (Münchener Dissertation 1890.)

Bei den von Angerer ausgeführten Operationen wurde stets die Amputation der ganzen Brustdrüse ausgeführt mit jedesmaliger Ausräumung der Achselhöhle, auch wenn geschwellte Drüsen nicht zu fühlen waren. In der Mehrzahl der Fälle wurde die Fascie des grossen Brustmuskels mit hinweggenommen, in den letzten Fällen regelmässig auch die oberflächliche Schicht des Pectoralis. Die Operation von Recidiven wurde in folgender Weise ausgeführt: Kleinere Knoten, die noch einigermaassen verschieblich waren, wurden mit dem Messer exstirpirt; bei Recidiven in der Mamma selbst und bei grösseren Tumoren wurde die Circumcision derselben mit dem Thermokauter nach Nussbaum gemacht. Die *endgültigen Operationsergebnisse* waren folgende: Gestorben sind 65%; in 1 Falle ist das weitere Schicksal unbekannt; 12.5% leben mit Recidiv, *20% ohne Recidiv.* Unter diesen letzteren befinden sich 3 Pat., bei denen schon über 3 Jahre, 2 bei denen über 2 Jahre nach der Operation verflossen sind.

P. Wagner (Leipzig).

346. **Ein Verfahren zur Beseitigung des akuten, nach Penetration der Brustwand entstandenen Pneumothorax**; von Dr. O. Witzel in Bonn. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 28. 1890.)

Die operative Eröffnung der intakten Pleurahöhle bietet noch immer grosse Gefahren, wenn auch zahlreiche genaue Beobachtungen von Verletzten mit Wunden, die in den Pleuraraum eindrangen, ebenso wie die Erfahrungen bei Resektion der Thoraxwand wegen Geschwulstbildung gezeigt haben, dass unter günstigen Bedingungen die eingetretene Luft sehr schnell wieder verschwinden kann. Indessen ist dies nicht immer der Fall; besonders scheinen in dem Zurückbleiben einer grösseren, nach innen gekehrten Wundfläche nach mehr oder weniger ausgedehnter Resektion des parietalen Brustfells, dann auch in etwaigen Verletzungen der Lunge bei Entfernung innen verwachsener Geschwülste ungünstige Bedingungen für die Resorption der Luft zu liegen.

W. hatte deshalb in einem Falle von Eröffnung der intakten Pleurahöhle ein Verfahren vorbereitet, von dem er die sofortige Aufhebung des Pneumothorax erwartete. Nach Beendigung der Operation wurde die Wunde bis auf einen kleinen Spalt luft- und wasserdicht durch tiefe und oberflächliche

Digitized by Google

Nähte geschlossen. In den Spalt wurde ein Katheter eingelegt und durch diesen blutwarme, schwache Borsäurelösung eingegossen, bis der Brustraum gefüllt war. Etwas Cyanose trat hierbei ein, sie währte jedoch nur kürzeste Zeit, denn in prompter Weise floss in den gesenkten Irrigator die jetzt leicht roth gefärbte Flüssigkeit allmählich ab, während in gleichem Schritte die Athmung und die Herzthätigkeit sich besserten. Nach Entfernung des Katheters und Schluss des Wundspaltes wurde Pat. aufgerichtet: ruhige und gleichmässige Athmung; die Perkussion und die Auskultation ergaben normale Verhältnisse. Guter Heilungsverlauf.

P. Wagner (Leipzig).

347. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Fibrome und Sarkome der Bauchwand**; von Dr. Franz Fink in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XV. 37. 38. 1890.)

F. theilt 6 Beobachtungen über bindegewebige Geschwülste der Bauchwand mit, die er innerhalb der letzten 2 Jahre in der Gussenbauer'schen Klinik machen konnte.

1) 24jähr. Frau. Kindskopfgrosse, harte Geschwulst in der linken Unterbauchgegend. *Exstirpation, Heilung.*
Die Geschwulst erwies sich als ein stellenweise etwas zellenreiches *Fibrom* mit theilweise schleimiger Erweichung und hämorrhagischer Infiltration.

2) 28jähr. Frau. Elliptoide, harte Geschwulst der rechten Bauchdecken. *Exstirpation, Heilung.*
Der Tumor bestand aus faserigem Bindegewebe mit zahlreichen spindeligen Zellen.

3) 25jähr. Mädchen. Hühnereigrosse, harte Geschwulst unterhalb des Nabels. *Exstirpation, Heilung.*
Mikroskopisch war die Neubildung aus einem sehr zellenreichen Bindegewebe zusammengesetzt.

4) 24jähr. Frau. Kindskopfgrosser, kugeliger Tumor der linkseitigen und mittleren Bauchpartien. *Exstirpation, Heilung.*
Mikroskopische Diagnose: zellenreiches Fibrom mit spärlichen eingelagerten Muskelfasern.

5) 37jähr. Frau. Harte Geschwulst der rechten Bauchseite. *Exstirpation, Heilung.*
Der Tumor war ein reines Fibrom.

6) 37jähr. Mann. Mannsfaustgrosse Geschwulst über dem rechten horizontalen Schambeinaste. *Exstirpation, Heilung.* Nach 3 Mon. *Recidiv.*
Die mikroskopische Untersuchung ergab den Befund eines grosszelligen Spindelzellensarkoms, stellenweise mit alveolärem Bau und Riesenzelleneinlagerung.

In den verzeichneten Fällen bildeten die einzelnen zwischen Haut und Peritonaeum gelegenen Schichten der vordern Bauchwand die Ursprungsstelle für die Geschwulstentwickelung.

In naher Beziehung zur Ursprungsstelle und zu dem Wachsthum der bindegewebigen Geschwülste der Bauchdecken steht das Verhalten des Peritonaeum parietale zur hintern Geschwulstfläche. Eine Verwachsung zwischen Geschwulst und Peritonaeum wurde unter den mitgetheilten 6 Beobachtungen 3mal gefunden, und zwar in jenen Fällen, in denen die Neubildung in den tieferen Schichten der Aponeurose, von der hintern Scheide des geraden Bauchmuskels und dem präperitonäalen Raume den Ausgang genommen hatte. Es ist anzunehmen, dass die Ausbreitung der Geschwulstmasse nach der Richtung des geringsten Widerstandes gegen die Peritonäalhöhle zu erfolgte, das Peritonäalblatt vorgewölbt und fixirt wurde. Nach diesen Beobachtungen kann man in Fällen, in denen die Diagnose feststeht, dass die Neubildung von der hintern Schicht des M. rectus und den folgenden Schichten aus sich entwickelt hat, mit grosser Bestimmtheit eine Verlöthung des Bauchfells mit dem Tumor erwarten.

Der *operative Eingriff* gestaltete sich nur in jenen Fällen schwierig, in denen die Neubildung von der Aponeurose des M. obliqu. int., dem M. transversus oder dem präperitonäalen Gewebe ihren Ausgang genommen hatte und mit dem Peritonaeum parietale oder der darüber liegenden Muskellage verwachsen war. Wo die Lösung der bestehenden Verwachsungen auf stumpfem Wege nicht durchgeführt werden konnte, erfolgte die Durchtrennung zwischen 2 Klemmpincetten und die Excision der mit den Tumorflächen verwachsenen Muskel- und Peritonäalantheile. Der entstandene Peritonäaldefekt liess sich immer durch die Naht vereinigen.

P. Wagner (Leipzig).

348. **Ueber Darmgeschwülste**; von Prof. Rosenberger. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. in Würzb. I. p. 1. 1889.)

Eine 46jähr. Frau hatte schon seit längerer Zeit eigenthümliche Beschwerden im Unterleibe, aber erst vor 4 Wochen eine Geschwulst in der rechten Regio hypogastrica wahrgenommen. Dieselbe war beweglich und etwa gänseeigross. Der Schnitt verlief 7 cm oberhalb des Poupart'schen Bandes und parallel mit diesem. Nach Eröffnung der Peritonäalhöhle zeigte es sich, dass die Geschwulst zwischen den Darmschlingen lag und mit diesen und dem Netz verwachsen war. Von wo sie ausging, liess sich nicht bestimmen. Nach Lösung mehrerer lockerer und fester Adhärenzen zeigte es sich, dass sie an der vordern Wand des Coecum und des aufsteigenden Colon sass. Nach Resektion des Coecum wurde auch ein fest verwachsenes Stück Dünndarm resecirt. Ungestörte Heilung.

R. ist der Ansicht, dass vielen Kranken durch eine frühzeitige Probelaparotomie geholfen werden könnte, und glaubt, dass besonders ringförmige Carcinome des Darmes wegen der geringfügigen Symptome verhältnissmässig häufig übersehen werden, für eine Operation aber günstige Aussichten bieten.

Deahna (Stuttgart).

349. **Beitrag zur operativen Behandlung der Coecumtumoren**; von R. Suchier in Herrenalb. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. 1889.)

Ein 32jähr. Achatschleifer litt an einer Geschwulst in der Gegend des Blinddarms, die sich seit etwa einem Jahre entwickelt hatte und nunmehr den Darm nahezu verschloss (1. Nov. 1887). Schnitt parallel dem Poupart'schen Bande, 2—3 Querfinger von demselben entfernt, im Bogen bis gegen das vordere Ende der 10. Rippe. Das Omentum in der Nähe der Geschwulst mit zahlreichen stecknadelkopf- bis erbsengrossen Knötchen durchsetzt, weshalb ein etwa handgrosses Stück desselben resecirt wurde. Es zeigte sich dann, dass der Tumor den obern Abschnitt des Coecum und die untere Partie des Colon ascendens betraf. Nach Herauswälzung der Geschwulst

vor die Bauchwunde zeigte sich das Mesenterium bis zur Wirbelsäule hin mit etwa 16 bis zu Wallnussgrösse entarteten Drüsen durchsetzt, welche theils ausgeschält, theils mit dem scharfen Löffel entfernt wurden. Der Tumor wurde dann, nach elastischer Compression des Darmes, mit Zurücklassung der Klappe und des Proc. vermiformis durchschnitten. Vereinigung der Darmenden durch doppelte *Czerny*'sche Naht. Das entfernte Stück maass etwa 21 cm, auf dem Durchschnitte desselben war kaum noch eine Andeutung des Darmlumen erhalten. Die mikroskopische Untersuchung (Prof. Ziegler in Tübingen) ergab starke Verdickung der Darmwand, bedingt durch bindegewebige Wucherung, in welcher typische Tuberkel theils nur spärlich, theils in grösseren Mengen lagen. Die Verdickung der Darmwand ward noch dadurch gesteigert, dass tuberkulös entartete Lymphdrüsen und Fettgewebe fest mit ihr verwachsen waren. Die Tuberkulose hatte sich namentlich in der Submucosa und in den äusseren Häuten des Darmes ausgebreitet. 20 Mon. nach der Operation war der Kr. noch vollständig wohl. Deahna (Stuttgart).

350. **Ueber Hydrocele muliebris**; von Dr. W. Wechselmann in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 578. 1890.)

Als Hydrocele muliebris kann mit Recht nur eine Ansammlung seröser Flüssigkeit bezeichnet werden, die sich im Proc. vaginalis peritonaei, dem sogen. Diverticulum Nuckii, gebildet hat. W. hat bei einer genauen Durchsicht der Literatur 60 als Hydrocele muliebris bezeichnete seröse Cysten der weiblichen Inguinalgegend aufgefunden, von denen aber sicher manche als nicht hierher gehörend zu streichen sind. Einige Fälle sind sogar pathologisch genau untersucht worden. Viele Hydrocelen communiciren in der ersten Zeit nach ihrem Entstehen mit der Bauchhöhle, bis später nach Auftreten von Verwachsungen am Halse der Cyste sich der Hydroceleninhalt nicht mehr in die Bauchhöhle zurückdrängen lässt; öfter auch bleibt die Communikation mit der Bauchhöhle eine dauernde. Zur *Entstehung* der Hydrocele muliebris genügen wahrscheinlich geringe entzündliche oder traumatische Reize, gerade so, wie solche zur Entstehung einer Hydrocele beim Manne genügen. Die allerhäufigste Gelegenheitsursache für die Entstehung, wie für das Wachsthum der weiblichen Hydrocele geben Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ab.

Das Leiden kommt hauptsächlich in den Jahren der geschlechtlichen Reife zur Entwickelung, verhältnissmässig selten vor der Pubertät, gar nicht im Greisenalter.

Die Hydrocele sass 17mal links, 22mal rechts, 2mal auf beiden Seiten.

Die *Grösse* schwankte von der einer Haselnuss bis zu der eines Kindskopfes.

Der *Inhalt* bildet zumeist eine helle, gelbliche, seröse Flüssigkeit von hohem Eiweissgehalt. Der *Sack* selbst besteht aus mannigfach sich kreuzenden Bindegewebsfasern, denen elastische Fasern, manchmal auch organische Muskelfasern, beigemengt sind.

Die *Diagnose* der nicht communicirenden und nicht vereiterten Hydrocele ist meist leicht und sicher zu stellen. Dagegen gehört die Diagnose der vereiterten Hydrocele gegenüber der Diagnose eines eingeklemmten Bruches manchmal zu den Unmöglichkeiten. Es sind nämlich in einer Anzahl von Fällen von Hydrocele muliebris Erscheinungen zur Beobachtung gekommen, die den Symptomen bei Darmeinklemmung gleich waren, und es ist häufig erst bei der deswegen vorgenommenen Herniotomie die richtige Diagnose gestellt worden. Die Einklemmungserscheinungen waren entweder durch eine circumscripte Peritonitis veranlasst, oder es fand sich neben der Hydrocele eine eingeklemmte Darmschlinge.

Die *Symptome* der weiblichen Hydrocele sind meist unbedeutend, erst bei sehr grosser Geschwulst entstehen Beschwerden.

Die *Prognose* ist günstig.

Die beste *Therapie* besteht in der aseptischen Exstirpation der Cysten. P. Wagner (Leipzig).

351. **Infarkt des Leistenhodens durch Torsion des Samenstranges**; von Dr. Cahen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 101. 1889.)

Ein 21jähr. Schlosser, der an einem rechtseitigen Leistenhoden litt, sonst vollkommen gesund und kräftig war. Plötzlich stellten sich in der rechten Leistengegend ohne sichtliche Veranlassung heftige Schmerzen ein und es entwickelte sich das Bild einer Einklemmung des rechten Leistenhodens. Bei der einige Tage später vorgenommenen Operation fand sich ein vollkommener Infarkt desselben.

Der Fall ist interessant, weil er einen weiteren Beleg zu geben scheint für die früher von Nicoladoni auf Grund zweier Beobachtungen aufgestellte Ansicht, „dass eine Torsion sich unabhängig von einer bestehenden oder früher bestandenen Retentio testis nicht entwickeln könne“. Ebenso wie in den beiden von N. früher beschriebenen Fällen lag auch hier der Samenstrang völlig frei in der Tunica. Die Zweitheilung des Samenstranges war auch hier ausgeprägt, ein Strang enthielt das Vas deferens und die grossen Gefässe, der andere setzte sich aus einer Reihe von Venenstämmen zusammen.

Die Torsion des Samenstranges betrug in diesem Falle 360°. Eine andere Ursache für die Infarktbildung fand sich nicht. 2 Tafeln geben die mikroskopischen und makroskopischen Verhältnisse wieder. Plessing (Lübeck).

352. **Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Behandlung der Bubonen der Leistengegend**; von Dr. Poelchen in Königsberg. (Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 556. 1890.)

Eine Anzahl sehr trauriger, von P. erlebter Ausgänge von eiterigen Entzündungen der Lymphknoten der Inguinalgegend ist Veranlassung dazu geworden, dass sich P. eingehender mit der genannten Erkrankung und ihrer Behandlung beschäftigt hat.

Digitized by Google

Wir können hier nur die wichtigsten Angaben referiren, die P. über die chirurgische Behandlung der Leistenbubonen aufgestellt hat.

Die Erfahrung beweist, dass man durch Behandlung des primären Infektionsherdes das Entstehen von sekundären Drüseninfektionen verhindern kann. Excidiren wir den Schanker, bringen wir eine Gonorrhöe zur Heilung, ehe die regionären Lymphdrüsen in Entzündung oder Eiterung gerathen sind, so können wir zweifelsohne damit die Sekundärinfektion verhindern, vorausgesetzt natürlich, dass die Lymphbahnen zu jenen Drüsen noch frei sind.

P. steht deshalb auf dem Standpunkt, jeden excidirbaren Schanker zu excidiren und die Wunde zu nähen. In 14 Fällen hat P. jedesmal Prima intentio der Excisionswunde erreicht und mit Ausnahme eines Falles blieben sekundäre Lymphdrüseneiterungen aus.

Der Einfluss von Mitteln, welche die beginnende Lymphdrüsenschwellung zur Zertheilung bringen sollen, ist ein zweifelhafter. Warnen möchte P. vor Jodeinpinselungen und dem Anlegen eines Druckverbandes. Zu empfehlen sind jedenfalls strenge Bettruhe und Eisblase.

Chirurgisches Eingreifen hält P. dann im Allgemeinen für unbedingt erforderlich, wenn die entzündlich geschwollene Lymphdrüse sich der Kugelform mehr oder minder genähert hat; denn derartig veränderte Lymphdrüsen kehren nur sehr selten zur Norm zurück.

Das Ideal der chirurgischen Behandlung besteht jedenfalls in der *Exstirpation der entzündeten Drüsen* und *nachfolgender Naht*. Leider wird dieses Ideal nicht allzu oft erreicht. Anzustreben ist es jedenfalls, wenn das Ulcus im Wurzelgebiet der Drüsen gut granulirt, Entzündung und Eiterung auf das Drüsenparenchym beschränkt sind und es die äusseren Verhältnisse des Pat. ihm gestatten, 8—14 Tage der Bettruhe zu pflegen. Behufs der Exstirpation macht P. eine Längsincision, sucht dann zunächst die V. saphena auf und geht ihrem Verlauf, sie intakt auf der Fascie liegen lassend, nach oben nach. So lässt sich eine Verletzung der grossen Gefässe ganz sicher vermeiden. Die Drüsen werden von unten nach oben exstirpirt. Als beste Nachbehandlungsmethode empfiehlt P. hierbei die Heilung unter dem feuchten Blutschorf. Für die Fälle, die sich nicht für eine Exstirpation eignen, empfiehlt P. die *Kali causticum-Aetzung* Thiersch's. Die Vorzüge dieser Methode sind: eine einfache, gefahrlose, von jedem Arzte auszuführende Technik; Vermeidung septischer Infektion durch die energische Wirkung des Causticum; fieberloser Heilungsverlauf; keine Störung in den Berufsgeschäften der Pat., dieselben können mit einem gut sitzenden Verbande sofort wieder ihren Berufsgeschäften nachgehen. Der einzige Nachtheil der Methode besteht in einer etwas längeren Heilungsdauer. P. Wagner (Leipzig).

353. **Ueber Myositis ossificans**; von Dr. F. Cahen in Greifswald. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 3—4. p. 372. 1890.)

Wahre Ossifikationen entstehen in der Muskulatur, ausgehend von einer Wucherung des Periostes, sei es bei Frakturen, sei es bei entzündlichen Vorgängen, oder als Hyperproduktion einer normal vorkommenden Verknöcherung der Sehnen, welche auf die Muskeln übergreift. Drittens kommen Knochenneubildungen ohne oder nur in oberflächlicher Verbindung mit dem Periost in der Muskulatur liegend vor, und diese Form der Erkrankung ist es, die man im engeren Sinne als *Myositis ossificans* bezeichnet. Hierher gehören die sogenannten Exercir- und Reitknochen.

Das Krankheitsbild der *Myositis ossificans progressiva* zeichnet sich vor der obigen Erkrankung dadurch aus, dass die Knochenneubildung, in der Jugend beginnend und periodisch fortschreitend, eine Reihe von Muskelgruppen befällt; regelmässig wird dabei der ganze locomotorische Apparat, Knochen, Sehnen, Fascien, mehr oder weniger mit betheiligt. In einer grossen Zahl von Beobachtungen wurde gleichzeitig eine angeborene Mikrodaktylie festgestellt. C. theilt 4 neue Beobachtungen von *ossificirender Myositis* mit, die der Helferich'schen Klinik, bez. Poliklinik, entstammen.

In den beiden ersten Fällen handelte es sich um Knochenneubildungen in der Muskulatur des einen Oberschenkels. Eine Zusammenfassung der makro- und mikroskopischen Untersuchungsresultate der mit günstigem Erfolge exstirpirten Knochenmassen ergab ausgedehnte Wucherung des interstitiellen Bindegewebes der Muskulatur mit Untergang der letzteren und verbreiteter Neubildung von Knochengewebe theils in der Muskulatur selbst, theils auf der Oberfläche des Femur.

Bei dem 3. Kr., der sich leider einer genaueren Beobachtung und der Operation entzog, handelte es sich um eine handflächengrosse harte Geschwulst im linken M. quadriceps femoris.

Bei dem 4. Kr. wurde eine Knochenspange von der Innenseite des rechten Oberarms entfernt.

C. glaubt den vorliegenden Krankheitsprocess als eine *wahre Geschwulstbildung* auffassen zu müssen, namentlich auch wegen der vielgestaltigen Art der Ossifikation. Im Beginn der Erkrankung herrscht nämlich der Typus der endochondralen, auf der Höhe des Processes der Typus der periostalen Knochenbildung vor; die Entwickelung des Knochengewebes stand in allen Fällen mit einer starken Wucherung des intermuskulären Bindegewebes in direktem Zusammenhang.

Mit der Auffassung der *Myositis ossificans als Osteombildung in der Muskulatur* steht es in bester Uebereinstimmung, dass für die Myositis ossificans progressiva die zuerst von Mays aufgestellte Theorie der Geschwulstbildung heute eine allgemein anerkannte ist.

Bezüglich der *operativen Therapie* führt C. die Punkte an, die Helferich hier für ganz besonders wichtig hält:

Digitized by Google

1) Dass nicht allein die Knochenschwellung, sondern womöglich die anatomische Region, der *Muskel* in ganzer Dicke, exstirpirt werde, mindestens aber so weit, als nur die geringsten Ausläufer der eigenthümlichen schwieligen Veränderung im Muskel sich finden; 2) dass das scheinbar normale *Periost* wenigstens 1 cm breit in der Umgebung der am Knochen haftenden Knochenschwellung mit exstirpirt werde; 3) dass der blossliegende *Knochen* nach dem Wegbrechen der Geschwulst und der Entfernung des Periostes nicht nur geglättet, sondern durch flaches Wegmeisseln bis tief in die compakte Rinde hinein von allem Pathologischen befreit werde. P. Wagner (Leipzig).

354. **Ueber Knochenverbiegungen bei akuter Osteomyelitis**; von Prof. Oberst in Halle. (Münchener med. Wchnschr. XXXVII. 13. 1890.)

Eines der noch wenig bekannten Vorkommnisse bei der akuten infektiösen Osteomyelitis besteht darin, dass die entzündliche Porose, die bis zu einem gewissen Grade stets stattfindet, das gewöhnliche Maass überschreitet und schliesslich der entzündete Knochen so weich wird, dass die Belastung durch das Körpergewicht, häufig auch der einfache Muskelzug hinreicht, die weitgehendsten Verbiegungen und Achsendrehungen des Knochens hervorzurufen.

Den bisher bekannten 3 Fällen von v. Volkmann, Schede und Stahl und Diesterweg reiht O. eine 4. bisher noch nicht beschriebene Beobachtung an. Dieselbe betraf ein 12jähr. Mädchen mit starker osteomyelitischer Verbiegung des Oberschenkels. Sequestrotomie, Extension, Heilung.

O. hat ausserdem noch in einigen Fällen abgelaufener alter Osteomyelitis geringe Deformitäten gesehen und er ist geneigt, diese gleichfalls auf eine in dem entzündlichen Stadium der Osteomyelitis bestandene entzündliche Osteoporose zurückzuführen. Alle diese Fälle betrafen ebenso wie die obengenannten Beobachtungen die untere Extremität und hatten das Eigenthümliche, dass es niemals zur Bildung grösserer Sequester gekommen war.

Bei der Beurtheilung solcher Fälle, die man erst lange Zeit nach Ablauf der Osteomyelitis zu Gesicht bekommt, muss man freilich sehr vorsichtig sein, entstehen doch Deformitäten nach Osteomyelitis auch auf verschiedene anderweitige Veranlassung, nach Epiphysenknorpelvereiterung, ausgedehnter Nekrose und mangelhafter Knochenneubildung u. s. w.

In ähnlicher Weise wie die geschilderten Deformationen bei akuter Osteomyelitis, d. h. durch eine rareficirende Ostitis, entstehen zweifellos auch die Erweichungen und Verbiegungen der Knochen, die hier und da nach Contusionen, Infraktionen u. s. w. beobachtet werden.

P. Wagner (Leipzig).

355. **Difformités des pieds et des orteils consécutives à certaines phlébites des membres inférieurs, pieds bots phlébitiques**; par Verneuil. (Gaz. de Par. LXI. 15; Avril 12. 1890.)

Die Ursachen der meist an den unteren Gliedmaassen vorkommenden Phlebitis sind Wunden, Varicen und Uterusaffektionen nach der Entbindung, sowie die bösartigen Geschwülste des Uterus (in diesen Fällen wird das Leiden Phlegmasia alba dolens genannt). Die Erkrankung umfasst fast nie die sämmtlichen, oberflächlichen und tiefen Venen, und besonders nicht alle zugleich, sondern ergreift zuerst einen Bezirk, von dem aus sie sich ausdehnt; oft ist sie doppelseitig.

Eine spät eintretende und bisher nicht beschriebene Folge der Phlebitis ist eine Difformität der Füsse und Zehen, und zwar der Pes equinus und varo-equinus, mit dem besonderen Charakter, dass die Zehen, die beim angeborenen Klumpfuss beweglich und gestreckt sind, hier starr und gebeugt, eventuell krallenförmig stehen; es liegt also eine Affektion der tiefen Schichten der Beugemuskeln, nicht des Triceps surae vor. Dieser Zustand ist im Vergleich zur Häufigkeit der Phlebitis selten.

Die Wirkung der Venenentzündung erklärt V. folgendermaassen: So lange die oberflächlichen und tiefen intermuskulären Venen allein entzündet sind, bleiben die Muskeln intakt, die Entzündung der intermuskulären Venen jedoch pflanzt sich zuweilen auf die Muskelfaser fort und durch die Myositis entsteht die Contraktur.

Die Prognose ist bezüglich der Funktion des Gliedes eine ernste; die Behandlung besteht in Anwendung von Massage, Elektricität, Gipsverband, eventuell Tenotomie. Zu beachten ist, dass wegen grosser Schmerzhaftigkeit alle diese Eingriffe oft nicht ertragen werden und dass die Gefahr des Eintretens einer Embolie oft lange alle Manipulationen verbietet. Peipers (Deutz).

356. **Zur Unterbindung der Arteria und Vena femoralis**; von Dr. H. Zeidler in Petersburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 39. 1890.)

Z. hat die Fälle von Unterbindung der Art. und V. femoralis einer erneuten kritischen Durchsicht unterworfen und dabei Folgendes gefunden: Unter 25 Fällen von isolirter Ligatur der V. femoralis communis endete 1 Fall in Gangrän der unteren Extremität; unter 50 Fällen von gleichzeitiger Ligatur der Femoralarterie und Vene ist der Ausgang in Gangrän 24mal verzeichnet, in 5 Fällen von isolirter Ligatur der Arterie erfolgte 2mal Gangrän.

Auf Grund dieser Thatsachen empfiehlt Z. bei Verletzungen der V. femoralis, bei denen die seitliche Ligatur oder die Naht nicht ausgeführt werden kann, sofort die doppelte Ligatur in loco vorzunehmen. Tamponade, Druck auf die Arterie und

Digitized by Google

dergleichen sind zu unzuverlässige Mittel. Die Arterie zu unterbinden, um die Blutung aus der verletzten Vene zu stillen, ist unerlaubt. Bei Verletzung beider Gefässe werden wir meist nothgedrungen gezwungen sein, beide Gefässe zu unterbinden, und in jedem solchen Falle werden wir die Gefahr der nachfolgenden Gangrän im Auge behalten müssen.

Z. berichtet dann über 2 gleichzeitige Ligaturen der Femoralgefässe, die er im St. Petersburger Obuchow-Hospitale ausgeführt hat.

1) 14jähr. Buchbindergeselle. Verletzung von Femoralarterie und Vene 9 cm unterhalb des Lig. Poupartii. Doppelte Ligatur und Resektion beider Gefässe zwischen den Ligaturen. *Nicht die geringsten Cirkulationsstörungen. Heilung.*

2) 25jähr. Patient. Verletzung von Femoralarterie und Vene 6 cm unterhalb des Poupart'schen Bandes. Nach Isolirung der Arterie wurden unterbunden 1) die Art. femor. oberhalb des Abganges der Art. profunda femor., 2) die Art. profunda femor., 3) die Art. circumflexa femor. ext., 4) die Art. pudenda ext., 5) das peripherische Ende der Art. femoralis. Der ganze auf diese Weise isolirte Gefässabschnitt wurde resecirt. Die Vene wurde ebenfalls isolirt, central und peripherisch unterbunden. Die innerhalb dieser Ligaturen mündenden Seitenäste wurden ligirt und der isolirte Venenabschnitt resecirt. *Oedem oder anderweitige Cirkulationsstörungen wurden nicht beobachtet. Heilung.* P. Wagner (Leipzig).

357. **The pathology of genu valgum, or knock-knee**; by Prof. Humphry. (Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 4. p. 593. July 1890.)

Das wesentliche Charakteristicum des Genu valgum besteht in einem mangelhaften Wachsthum des Aussentheils der unteren Epiphysenlinie des Femur. Ein Loth von dem oberen, das Gewicht aufnehmenden Theil des Caput fällt bei gewöhnlicher aufrechter Stellung schräg durch den Schaft und den Condylus externus. Das Gewicht wird also getragen oben auf dem inneren Theil des Schaftes und unten auf dem äusseren Theil desselben, dem Aussentheil der Epiphysenlinie und dem Condylus externus. Letzterer wird unten breiter und flacher als der Condylus internus und ist aus dichteren gitterförmigen Lagen mit mehr vertikaler Anordnung zusammengesetzt. Das Wachsthum tritt hauptsächlich an der Schaftseite der Linie ein, die dadurch eingetretene Vermehrung der Epiphyse ist nur gering. Der Defekt bei Genu valgum ist daher ein unvollkommenes Wachsthum des äusseren und unteren Theiles des Femurschaftes (der Pars supracondyloidea), dasselbe ist dem Unvermögen der wachsenden Kraft zuzuschreiben, an diesem Theil der Epiphysenlinie den durch das Körpergewicht und den Muskelzug (Extensor quadriceps, Glutaeus maximus, Tensor fasciae, Biceps) gebotenen Widerstand zu überwinden.

Bei Beugung eines so deformirten Knies verliert das Bein seine Auswärts-Schrägstellung und nimmt seine eigene Richtung an, d. h. in derselben Ebene mit dem Oberschenkel, ferner hat die Patella nicht ihre gewöhnliche Prominenz vorn.

Ein übermässiges Wachsthum, zumal ein unsymmetrisches, an einer Epiphyse oder einem Theil derselben ist sehr selten. H. hält den Process vielmehr in der Regel für die Folge einer Schiefheit des unteren Theiles der Gelenkfläche des Femur, hervorgerufen durch das verminderte Wachsthum des unteren und äusseren oder supracondyloidären und hauptgewichttragenden Theiles des Femurschaftes.

Andere Ursachen sind ein ähnliches mangelhaftes Wachsthum an der Aussenseite der Epiphysenlinie der Tibia, welches die Schrägheit der Artikularoberfläche dieses Knochens herbeiführt, ferner die Krümmung des unteren Theiles des Femurschaftes oder des oberen des Tibiaschaftes oder beider (gemeiniglich bei Rhachitis).

Mangelhafte Zellenbildung und mangelhafte und unregelmässige Knochenbildung in der Epiphysenlinie bei Rhachitis sind Ursache des Wachsthumsdefekts, zumal an den unteren Extremitäten rhachitischer Personen. Durch die mangelhaften knochenbildenden Processe entsteht ein relativer Ueberfluss von nicht ossificirten Zellen, dadurch wird auch die Ausbuchtung der Circumferenz der Epiphysenknorpel am unteren Ende des Radius, den Sternalenden der Rippen und in geringem Maasse an den Knochen des Knies und des Knöchels berbeigeführt. Dieser Mangel der zellbildenden und ossificirenden Kraft zeigt sich auch an dem unteren, äusseren, gewichttragenden Theile des Femur, bez. in geringerem Grade und seltener an dem darunter liegenden Theile der Tibia, und ist die gewöhnliche Ursache von Genu valgum, wie wohl allerdings auch andere rhachitische Symptome zu demselben Resultate führen, oder dazu beitragen können, und Ausbuchtungen an den schwachen und nachgiebigen Theilen dieser Epiphysenlinien nicht selten entdeckt werden. Laterale Verbiegung der Wirbelsäule führt H. auf gleiche Ursachen zurück.

Therapie: 1) Kinder, zumal wenn ihr Kopf gross ist, dürfen nicht zu früh stehen und gehen. 2) Kleine Abnormitäten werden durch die natürlichen Wuchskräfte ausgeglichen. Bei schlimmeren empfiehlt H. einen von ihm angegebenen Apparat. 3) In schweren Fällen Osteotomie.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

358. **A contribution to the pathology of joint bodies**; by R. Glasgow Patteson. (Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. 3. p. 360. 1890.)

Einem jungen Manne wurde aus dem Kniegelenke ein knöchern-knorpliger Gelenkkörper entfernt, der, seit 8—9 Jahren bemerkt, eine Grösse von 28:22:11 mm hatte. Im Anschluss an diesen Fall verbreitet sich P. an der Hand der Literatur über die Art der Entstehung der Gelenkkörper und kommt zu dem Schluss, dass in seinem Falle, wie in den meisten anderen, der gefundene Gelenkkörper einer chronisch rheumatischen Arthritis seine Entstehung verdanke und als wandernder Osteophyt zu betrachten sei. Derartige Entzündungen kommen auch bei ganz jungen Leuten und oft auf ein ein-

Digitized by Google

ziges Gelenk beschränkt vor. Der vorliegende Fall beweist schlagend die Möglichkeit des Wachsthums der freien Gelenkkörper, denn, nachdem der besprochene vor 3 Jahren seine Lage im Gelenke total verändert hatte, konnte er jedenfalls als freier Körper betrachtet werden, und in dieser Zeit wuchs er von Erbsen- auf Bohnengrösse, zeigte auch auf dem Durchschnitt mikroskopische Zeichen des Zellenlebens, und sogar aktiver Zellenvermehrung. Paul Hennings (Reinbek).

359. **Ueber grosse atypische Resektionen am Fusse**; von O. Isler in Münsterlingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 213. 1890.)

1880 hat Kappeler eine Arbeit über grosse atypische Resektionen am Fusse veröffentlicht und diesen Operationen warm das Wort geredet. Eine Reihe anderer Autoren hat sich seitdem der Empfehlung K.'s angeschlossen.

Dem *Evidement* und der *subperiostalen Resektion* der cariös erkrankten Fusswurzelknochen (sagt I.) haftet insbesondere der Mangel an, dass der cariöse Process in sehr vielen Fällen gar nicht oder nur scheinbar, d. h. zeitweise, zum Stillstand oder zur Ausheilung gelangt; häufig genug sieht man sogar nach einer blossen Auslöffelung den Process in weit stärkerem Maasse auftreten.

Was nun die *Amputation* eines cariösen Fusses anlangt, so ist es klar, dass die Gehfähigkeit sich um so mehr verschlechtern wird, je mehr vom Fusse, von den Zehen ab gerechnet, amputirt wird. Wenn es uns also möglich ist, eine grössere Fläche zum Auftreten zu erhalten, so wird hierdurch für den Gehakt schon Vieles gewonnen sein. Dieser Bedingung wird aber schon genügt, wenn es gelingt, das Kranke zu entfernen, dabei aber die Zehen zu erhalten.

Isler fügt nun den früheren 7 von Kappeler selbst publicirten Fällen noch weitere 16 an, in denen ebenfalls von diesem Chirurgen operirt wurde.

Von den 16 Operirten, deren Krankengeschichten genauer mitgetheilt werden, leben heute noch 13. 3 Pat. starben innerhalb einer Beobachtungszeit von 4 Jahren, aber keiner erlag den direkten Folgen der Fussresektion.

Was den *Zustand der Narbe* anlangt, so wurden von den 16 Pat. 6 mit einer kleinen Fistel aus dem Spital entlassen; bei den übrigen 10 Kr. war die Wunde bei der Entlassung solide geheilt. Bei der Aufnahme des Endresultates stellten sich 4 Pat. mit einer Fistel vor, und zwar ausschliesslich solche, die ihrer Zeit auch mit einer Fistel entlassen worden waren.

Die *Gebrauchsfähigkeit* des Fusses ist eine sehr gute bei 4, eine gute bei 6, eine ordentliche bei 4 und eine schlechte bei 2 Operirten. „Sehr gut" nennt Isler die Gebrauchsfähigkeit in den Fällen, in welchen der Kranke ohne jegliche Unterstützung mit dem operirten Fuss ebenso sicher und gut geht, wie mit dem gesunden, und damit auch complicirtere Bewegungen (Hüpfen, Springen, Tanzen) und längere Märsche auszuführen im Stande ist.

Das *Alter der Operirten* schwankte von 8 bis 65 Jahren. Die *Endresultate* wurden aufgenommen 1—8 Jahre nach dem Spitalaustritte.

Am Schluss seiner Arbeit hat Isler 145 Fälle von grossen atypischen Resektionen am Fusse zusammengestellt, um damit die Zulässigkeit dieser Operationen weiter darzuthun.

P. Wagner (Leipzig).

360. **Osteoplastische Resektion am Fusse nach Mikulicz-Wladimirow**; von Oberstabsarzt Dr. R. Köhler. (Charité-Annalen XV. p. 522. 1890.)

Mittheilung eines Falles von osteoplastischer Resektion am Fusse nach Mikulicz-Wladimirow wegen Pseudarthrose der Unterschenkelknochen dicht oberhalb der Malleolen.

Wenn durch die eingreifende Operation auch keine vollkommen knöcherne Vereinigung erzielt wurde, so ist doch das funktionelle Resultat ein in jeder Beziehung vorzügliches geworden. Die näheren interessanten Einzelheiten des Falles sind im Original nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

361. **Die Invaginationsmethode der Osteo- und Arthroplastik**; von Prof. Th. Gluck. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32. 33. 1890.)

Gl. giebt eine Uebersicht über die Erfolge, die mit dieser Methode bereits erzielt worden sind, und führt dann des Weiteren aus, welche weitgehenden Umgestaltungen auf dem Gebiete der Knochenoperation durch die Invaginationsmethode der Osteo- und Arthroplastik erzielt werden können.

Leider eignet sich der Vortrag nicht für ein kürzeres Referat; es genüge, durch diese Zeilen auf denselben hingewiesen zu haben.

P. Wagner (Leipzig).

362. **Zwei Fälle von unerwartet grossen fremden Körpern der Orbita** *bei perforirenden Wangenverletzungen durch Sturz*; von Dr. Arnold Lotz. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 365. Sept. 1890.)

In der Augenklinik des Prof. Schiess-Gemuseus in Basel wurden folgende Fälle beobachtet.

1) *Tod durch einen in die Orbita eingedrungenen Schiefergriffel.*

Ein $3^1/_2$jähr. Mädchen war mit dem Gesicht auf einen Schieferstift gefallen, den es in der ausgestreckten Hand gehalten hatte. Die Spitze war unterhalb des rechten Auges in die Wange eingedrungen und abgebrochen. Bei einigen ausserhalb der Klinik gemachten Versuchen, den fremden Körper zu extrahiren, waren nur einige Bruchstücke entfernt worden. Die Sonde führte etwa 2 cm in der Tiefe auf einen harten Gegenstand, neue Versuche, denselben zu fassen, führten zunächst nicht zum Ziele. Deshalb wurde (am Morgen nach der Verletzung) die Wunde ausgiebig erweitert und dann mit der Kornzange ein Stift von $4^1/_2$ cm Länge ausgezogen. Bereits am Abend hatten sich Fieber und Aufregung gezeigt, am nächsten Tage zweifellos meningitische Erscheinungen, denen das Kind am 8. Tage nach der Verletzung erlag. Zwei Tage vor dem Tode war noch deutliche Protrusion des rechten Bulbus eingetreten. — Die *Sektion* ergab

Digitized by Google

Eitrige Infiltration des retrobulbären Zellgewebes; Erweichungsherd von Bohnengrösse vorn im Schläfenlappen, dicht unterhalb der Fossa Sylvii; an verschiedenen Stellen der Gehirnbasis bis zum Kleinhirn Eiterstreifen. Es zeigte sich, dass bei einer Tiefe der Orbita von 3.1 cm der Schieferstift nach aussen vom Sehnerv dicht unter der Incisura orbitalis superior den Knochen und die Dura mater durchstossen hatte und vorn in der rechten mittleren Schädelgrube an der Gehirnbasis vorgedrungen sein musste.

2) *Erblindung durch ein grosses, in die Orbita eindringendes und längere Zeit in derselben verweilendes Holzstück.*

Ein 48jähr. Holzmacher war auf abgeholztes Gesträuch gefallen und hatte sich ein Holzstück, welches unterhalb des linken Auges in die Wange eingedrungen war, angeblich selbst ausgezogen. Anfänglich war ein fremder Körper nicht zu entdecken, weder durch Sondiren der Wunde, noch durch Palpiren. Zwei Tage darauf begann der linke Bulbus etwas herauszutreten, die Körperwärme stieg bei langsamem Pulse, sehr heftigen Schmerzen. Die Wunde an der Wange eiterte, auch an der Bindehaut nach aussen neben dem Bulbus war ein Durchbruch erfolgt, wobei auch etwas Holz wieder zum Vorschein kam. Diese entzündlichen Erscheinungen gingen wieder zurück, der Bulbus war nicht mehr hervorgetrieben, nur nach aussen blieb er unbeweglich. Beim Sondiren durch die Oeffnung in der Bindehaut gelangte man (2 Wochen nach dem Trauma) in einen Hohlraum hinter dem Bulbus und nach oben aussen auf eine rauhe, härtere Stelle. Da von Neuem heftige Schmerzen in Kopf und Augen auftraten, wurde in der Narkose von der Bindehautfistel aus die Abscesshöhle geöffnet, auch die Lidspalte nach aussen erweitert. Aber auch jetzt wurde kein fremder Körper gefunden. Unter fortdauerndem Kataplasmiren kam nach mehreren Tagen (25 Tage nach der Verletzung) ein Holzstück in der Bindehautwunde zum Vorschein, das auf leichten Zug austrat. Dieses Stück war 3 cm lang und 1 cm dick, man sah deutlich die Stelle, an welcher das früher abgegangene Rindenstückchen gesessen hatte. Von da ab rasche Heilung. Das Sehvermögen stellte sich indessen nicht wieder her.

Geissler (Dresden).

363. **Ueber retrobulbäre Schussverletzung**; von Dr. Bayer. (Corr.-Bl. d. Ver. d. Aerzte in Reichenberg III. 7. 1890.)

Ein 16jähr. Lehrling hatte sich durch einen Revolverschuss in der rechten Schläfengegend verletzt. Die Augenlider waren geschwollen und mit Blut unterlaufen, zwischen die Lidspalte drängte sich ein Wulst blutig gefärbter Bindehaut hervor, der Bulbus selbst war vorgetrieben und fast unbeweglich. Die Cornea war anästhetisch, die Pupille weit und starr, mit dem Spiegel bemerkte man eine stark geröthete Papilla und sehr dunkele Netzhautvenen. Die Diagnose lautete auf Trennung des Sehnerven etwa 15—20 mm hinter dem Bulbus. Da nur eine Eingangsöffnung vorhanden war, auch andere Symptome fehlten, musste man vermuthen, dass die Kugel im spitzen Ende des Muskeltrichters stecken geblieben war. Auch die Ciliargefässe mussten durchtrennt sein. Nach der Abschwellung zeigte es sich deutlich, dass lediglich der M. obliq. superior unverletzt geblieben war: seine isolirte Wirkung durch Senkung und Raddrehung des Augapfels mit Meridianneigung der Hornhaut nach innen war so deutlich, wie sie kein Experiment hätte zeigen können.

B. hat noch 3 ähnliche Beobachtungen gemacht. In dem einen dieser Fälle hatte die Kugel den äusseren Augenmuskel durchrissen und den Bulbus contusionirt, so dass die inneren Membranen ausgedehnte Rupturen zeigten. In dem anderen hatte der Selbstmordversuch erst von der rechten, dann von der linken Schläfenseite stattgefunden, rechts war der Bulbus contusionirt, links durchrissen und später durch Panophthalmie zerstört worden. In einem 3. Falle war die Kugel durch die rechte Orbita und die Nase gegangen und in der linken stecken geblieben, am rechten Auge war ein schwaches Sehvermögen erhalten.

Geissler (Dresden).

364. 1) **Ueber Trachom**; von Prof. E. Rählmann in Dorpat.

2) **Ein an zahlreichen Fällen erprobtes Verfahren zur Heilung des Trachoms**; von DDr. Gust. und Otto Keining in Soest. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 41. 1890.)

1) R. giebt eine gedrängte Uebersicht über die Pathologie des Trachoms. Im Gegensatz zu vielen Autoren will R. die sogenannte Conjunctivitis follicularis nicht als gutartige Krankheit scharf getrennt von dem Trachom wissen, da die letztere Erkrankung direkt aus der ersteren hervorgehen könne. Die eigentlichen schweren Trachomformen sind dadurch charakterisirt, dass die massenhaften Follikel nicht allein an der Oberfläche, sondern auch in der Tiefe des Gewebes sitzen, das Gewebe ausfüllen, die Cirkulation der Conjunctiva hemmen und partielle oder ausgedehnte Zerstörung des Gewebes hervorrufen. Für das Schicksal der Schleimhaut sind einzig die Umwandlungen der Follikel maassgebend. Der typische Pannus corneae darf nicht als Fortwanderung des Bindehautprocesses angesehen werden, sondern als selbständige Hornhauterkrankung, zu der nur eine besondere persönliche Disposition gehört. Die Infektion erfordert direkte Uebertragung; dieselbe ist, als nur durch die Luft bewirkt, auszuschliessen. Regionäre Einflüsse sind freilich nicht zu verkennen und hierin stimmt R. mit Chibret überein, welcher behauptete, dass Trachom in Gegenden, welche über 200 m hoch liegen, nicht mehr gedeihe.

2) Die Behandlungsweise des Trachoms, mittels der von Keining in den letzten 2 Jahren alle Trachome in 2—6 Wochen geheilt worden sein sollen, besteht in Folgendem: Zunächst reinigt man das Auge äusserlich sorgfältig mit Sublimatlösung (1 : 2000). Nach Umstülpung des oberen Lides reibt man mit einem in dieselbe Sublimatlösung (bei altem Pannus wurden weit stärkere Sublimatlösungen verwendet) getauchten Wattebausch kräftig über die Conjunctiva tarsi, dann über die Uebergangsfalte, unbekümmert darum, ob die Conjunctiva ulcerös ist oder in Folge von Zerreiben der Granula blutet. Das gleiche Verfahren wird am unteren Lide angewandt, und täglich 1—2mal mit einer dem Bedürfnisse entsprechenden Energie wiederholt. Granula, die nicht getroffen werden konnten, werden einzeln mit der Cilienpincette zerquetscht.

Erfolgte durch dieses Verfahren die Heilung des Pannus corneae nicht mit der des Bindehautleidens zugleich, so griffen G. u. O. Keining zu dem Heisrath'schen Verfahren, der Ausschneidung des Lidknorpels und des Orbicularis.

Digitized by Google

Lamhofer (Leipzig).

365. **Ein Fall von Tuberkulose der Conjunctiva**; von H. Knapp. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 41. 1890.)

Der Fall bietet darum besonderes Interesse, weil die Erkrankung mit der Genauigkeit und Vollständigkeit festgestellt werden konnte, wie es die neuere Histologie und Bakteriologie erfordert und der Kranke bis zur Heilung des Leidens in Beobachtung blieb. Es handelt sich um einen 19jähr. Mann ohne erbliche Belastung, bei welchem fortgesetzt von der Nase aus die Krankheit auf die Thränenpunkte und die Bindehaut sich erstreckte. Nach gründlicher Auskratzung, Ausschneidung und galvanokaustischer Behandlung trat vollständige Heilung ein. Lamhofer (Leipzig).

366. **Beitrag zur Kenntniss der herpesartigen Hornhaut-Erkrankungen**; von Dr. C. Decker in Schwerin. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 409. Oct. 1890.)

Fall 1. „Keratitis herpetiformis recidiva.“ Ein 18jähr. Mädchen war zuerst vor 2 Jahren an den Augen erkrankt, hatte geschwollene und verstopfte Nase und einen Ausschlag im Gesicht gehabt. Seit jener Zeit traten immer neue Anfälle auf, am heftigsten während der Periode, im letzten Winter sogar allwöchentlich. Die Anfälle dauerten 4—5 Tage, meistens wurde das rechte Auge befallen. Während eines solchen Anfalles war fast die ganze Hornhaut mit rundlichen, grauweissen Infiltraten bedeckt, dazwischen befanden sich Bläschen und Epithelfetzen von zerplatzten Bläschen. Nachdem die Nasenerkrankung durch regelmässiges Einblasen von Alumin. acetic. tartar. beseitigt war, blieben diese Anfälle dauernd aus.

Fall 2. Bei einem 67jähr. Fräulein waren seit einigen Tagen heftige Kopfschmerzen eingetreten, die zunächst ihren Abschluss in einem rechtseitigen *Erysipel* mit Blasenbildung fanden. In der Folge stellte sich wiederholt heftiger Kopfschmerz ein, wobei Druck auf die Incis. supraorbit., später auch auf die Incis. infraorbit. besonders empfindlich war. Unter heftiger Lichtscheu waren dabei auf der Hornhaut des rechten Auges zahlreiche rundliche Trübungen von grauweisser Farbe entstanden. Die kleineren, punktförmigen, waren mehr central gelegen, dicht gedrängt; die grösseren glichen dünnen Scheibchen und lagen mehr am Rande. Erst nach 4 Mon. wurde die beginnende Aufhellung bemerkbar.

Vgl. über diese Formen Jahrbb. CCXXV. p. 61. 62. 173; CCXXVI. p. 165. 166. 250.

Geissler (Dresden).

367. **Ueber blasenartige Hohlräume in Hornhautnarben** *und ihre Beziehungen zur Hornhautfistel;* von Dr. Wilh. Czermak in Wien. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 2. p. 162. 1890.)

Nach dem Schlusse von Hornhautfisteln bemerkt man zuweilen später, dass an der Stelle der äussern Oeffnung, die als ein dunkler, etwas vertiefter Punkt in der jungen Narbe sich darstellt, eine kleine, bläschenförmige Erhöhung sich bildet. Da man deutlich hemerkt, dass hinter dem Bläschen ein dunkler Punkt sich befindet, als ob auf ihm ein kleiner Wassertropfen sässe, so ist, abgesehen von anderen Gründen, die Vermuthung ausgeschlossen, dass man einen Vorfall der Descemet'schen Membran vor sich habe. Zuweilen fällt dieses Bläschen zusammen, um sich dann von Neuem zu bilden, manche Patienten bemerken selbst, dass die vernarbte Hornhautnarbe wieder „aufgehe“.

Da sich über diesen Vorgang nur dürftige Angaben in der Literatur vorfinden, hat Cz. die Gelegenheit benutzt, das Stück Narbe mit dem Bläschen zu excidiren. Die fünf Befunde, welche mitgetheilt werden, bieten zwar im Einzelnen mannigfaltige Bildungen dar, doch scheint eine gemeinschaftliche Pathogenese sich ableiten zu lassen. Es handelt sich um ein defekt gebildetes Narbenstück, von welchem die Ränder des festen Narbengewebes deutlich abgegrenzt sind. Die Iris hat den Verschluss der hintern Narbenschichten durch Zerrung verzögert, indem ihr Pupillenrand nur zum Theil fixirt war. Von ihrer Anheftung zieht nach vorn bis in die Nähe der Blase ein trichterförmiger Gang. Durch die fortwährende Zerrung wird ein Theil des granulirenden Gewebes gelockert, es entsteht ein Stück, das, mit Lymphspalten durchsetzt, dem Kammerwasser keinen genügenden Widerstand entgegensetzt.

Ist diese Erklärung richtig, so wird man in solchen Fällen zunächst danach trachten, durch Eserineinträufelungen den Dilatator der Iris zu erschlaffen und jegliche Zerrung von seiner Seite an dem jungen Narbengewebe fern zu halten. Besser aber wird es sein, jenen Sektor, der die Adhärenz bildet, durch eine Iridektomie zu entfernen. Es ist dann zu erwarten, dass das Granulationsgewebe durchweg zu einer soliden Narbe sich umwandelt. Ist aber das defekte Narbengewebe bereits gebildet, so wird man wohl die galvanokaustische Zerstörung desselben oder auch die Excision des ganzen Narbenstückes vorzunehmen haben,

Geissler (Dresden).

368. **Ein neues Erkennungszeichen der Regenbogenhaut-Entzündung**; von Oberstabsarzt Dr. M. Burchardt. (Charité-Annalen XV. p. 597. 1890.)

B. macht auf die ausserordentlich feinen staubförmigen Niederschläge auf der vorderen Linsenkapsel aufmerksam, die oft das einzige sichtbare Symptom einer Regenbogenhaut-Entzündung sein können. Aber auch nach Ablauf der Entzündung im Gewebe der Iris können diese Trübungen noch bestehen, ohne dass der Pat. dadurch im Sehen gehindert ist. Diese feinsten, einfach dunkel aussehenden Niederschläge sind nicht mit den grösseren braunen Pigmentkörnern zu verwechseln, wie solche sonst auch auf der Linsenkapsel vorkommen. Zur Beobachtung benutzte B. einen Planspiegel und eine Convexlinse von ca. 10—20 D, da bei einfach fokaler Beleuchtung der staubartige Belag übersehen werden kann. Lamhofer (Leipzig).

Digitized by Google

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 28. October 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Herr E. Drechsel sprach: *Ueber die Bildung des Harnstoffs im thierischen Organismus.*

Das Wesen und den Verlauf der chemischen Processe im thierischen Organismus zu erforschen, ist eine der wichtigsten und schwierigsten Aufgaben der physiologischen Chemie; wichtig, weil jede Lebensthätigkeit eines Organismus auf's Innigste mit chemischen Umsetzungen verknüpft ist, und schwierig, weil die Kräfte, über welche der Organismus zu diesem Zwecke verfügt, noch so wenig bekannt sind. Das Oxyhämoglobin des arteriellen Blutes ist ausserhalb des Organismus nur ein schwaches, innerhalb desselben dagegen ein mächtiges Oxydationsmittel; im lebenden Körper müssen demnach Vorrichtungen vorhanden sein, unter deren Einflusse erst das Oxyhämoglobin seine Kraft voll entfalten kann. Es genügt daher nicht, irgend welche chemische Veränderungen gegebener Substanzen in vitro auf eine beliebige Art und Weise zu bewerkstelligen, wenn aus dem Versuche Schlüsse auf die Vorgänge im lebenden Organismus gezogen werden sollen, sondern man muss bei den Versuchen folgende Punkte im Auge behalten: 1) muss man von demselben Ausgangsmateriale zu demselben Endprodukte gelangen, wie der lebende Organismus; 2) müssen die Reaktionen bei Körpertemperatur verlaufen; 3) müssen dieselben über dieselben Zwischenprodukte wie im Organismus führen, und 4) müsste man sich eigentlich auch derselben Mittel wie der Organismus bedienen, doch ist diese letztere Forderung zur Zeit noch nicht in allen Fällen erfüllbar und man hat sich deshalb darauf zu beschränken, solche Reagentien anzuwenden, welche eine eindeutige Wirkung von solcher Art hervorbringen, wie sie nachweislich auch der Organismus ausübt, und welche auch im Organismus vorhanden sein können.

Unter den vielen Fragen, welche sich bei der Betrachtung des thierischen Stoffwechsels aufdrängen, steht die nach der Bildung des Harnstoffs aus Eiweiss in erster Reihe. Ihre Lösung ist schon mehrfach angestrebt worden, allein ohne Erfolg. *Béchamp* glaubte Harnstoff aus Eiweiss durch Oxydation desselben mit Permanganat erhalten zu haben, allein *Städeler* u. A. konnten diese Angabe nicht bestätigen und *F. Lossen* erhielt auf diese Weise nur kleine Mengen Guanidin, circa 0.06% des angewandten Eiweisses. Das Guanidin steht zwar zu dem Harnstoff in naher Beziehung, allein seine Bildung ist derjenigen des Harnstoffs doch nicht unmittelbar gleich zu setzen; der Verlauf der Reaktion ist auch völlig dunkel, während doch die Forderung gestellt werden muss, dass der Weg, der vom Eiweiss zum Harnstoff führt, mit allen Zwischenstationen leicht und klar übersehen werden kann.

Die Entstehung des Harnstoffs ist demnach ein Theil der Geschichte des Eiweisses im lebenden Organismus, speciell des Menschen und der Säugethiere. Dieselbe beginnt mit der Aufnahme des Nahrungseiweisses in den Verdauungskanal, wo dasselbe durch die Einwirkung der Verdauungsenzyme Pepsin und Trypsin in verschiedene Eiweissderivate, die Albumosen und Peptone, umgewandelt wird, und zwar bereits unter theilweiser Spaltung des ursprünglichen Eiweissmoleküls. Diese Spaltungsprodukte bilden einerseits die Bausteine, aus denen der Thierkörper seine eigenthümlichen Eiweissarten aufbaut (denn pflanzliche und thierische Eiweisskörper sind nicht identisch), andererseits werden sie sofort weiter zersetzt, und zwar unter Bildung von Amidosäuren, namentlich Leucin und Tyrosin, welche sich in vielen Drüsen ziemlich reichlich finden. Genau dieselbe Spaltung erleiden die Eiweisskörper ausserhalb des Organismus durch die Einwirkung starker Mineralsäuren, speciell der Salzsäure.

Die Amidosäuren unterliegen nunmehr der Oxydation; da man diese aber nicht mittels der Oxyhämoglobineinwirkung ausführen kann, muss man zu einem anderen Oxydationsmittel greifen und der Versuch hat dem Vortragenden ergeben, dass das Kaliumpermanganat in der That dieselben Endprodukte aus Leucin u. s. w. erzeugt, wie der Organismus. Dies gilt ganz besonders für die Carbaminsäure, deren Anwesenheit im Serum des Hundeblutes der Vortragende vor längerer Zeit nachgewiesen hat. Diese Säure steht zum Harnstoff in nächster Beziehung, dieser ist das Amid derselben und kann auf synthetischem Wege aus ihr dargestellt werden. Demnach stellt sich also die Entstehung des Harnstoffes aus Eiweiss, bez. dessen Spaltungsprodukten Leucin u. s. w., als eine Synthese dar, und die Nothwendigkeit derselben ergiebt sich aus der Thatsache, dass alle diese Amidosäuren nur je 1 Atom Stickstoff im Molekül enthalten, der Harnstoff aber 2 Atome. Dieses zweite Atom Stickstoff wird von Ammoniak geliefert, welches bei der erwähnten Spaltung des Eiweisses neben den Amidosäuren in bedeutender Menge entsteht. Indem sich die Carbaminsäure mit dem Ammoniak verbindet, entsteht carbaminsaures Ammon, welches ausserdem sich überall da bildet, wo Kohlensäure und Ammoniak zusammentreffen, und welches sich in seiner Zusammensetzung vom Harnstoff nur durch den Mehr-

gehalt der Elemente von 1 Molekül Wasser unterscheidet.

$$NH_2.CO.O.NH_4 = NH_2.CO.NH_2 + H_2O.$$

carbaminsaures Ammon Harnstoff

Es handelt sich also jetzt noch darum, dem carbaminsauren Ammon dieses eine Molekül Wasser zu entziehen. Das kann natürlich nicht durch eine stark Wasser anziehende Substanz geschehen, denn das Salz befindet sich in einer sehr verdünnten wässerigen Lösung, allein folgende einfache Betrachtung lässt erkennen, dass dieses Ziel auch auf anderem Wege erreicht werden kann. Es ist jedenfalls ganz gleichgiltig, ob man dieses Molekül Wasser auf einmal, als solches, aus dem Salze herausnimmt, oder ob man die Elemente desselben, 2 Atome Wasserstoff und 1 Atom Sauerstoff, getrennt, durch zwei Processe, entfernt, und als einfachstes Mittel hierzu erscheint ein Oxydations- und ein Reduktionsprocess. Der Vortragende hat deshalb vor einigen Jahren eine wässerige Lösung von carbaminsaurem Ammon der Elektrolyse mit Wechselströmen unterworfen; jeder Pol wurde in raschem Wechsel positiv und negativ, und übte daher bald eine oxydirende, bald eine reducirende Wirkung aus. In der That wurden nun auf diese Weise kleine Mengen Harnstoff aus dem carbaminsauren Ammon gebildet, und da im Organismus nachweislich sowohl Oxydationen, als auch Reduktionen bewirkt werden, so ist die Annahme gerechtfertigt, dass auch innerhalb des Organismus Harnstoff aus dem Carbamat durch gleichzeitige oder rasch auf einander folgende Oxydation und Reduktion entsteht. Man kann diese Processe durch folgende Gleichungen veranschaulichen:

I. $NH_2.CO.O.NH_4 + O = NH_2.CO.O.NH_2 + H_2O.$
II. $NH_2.CO.O.NH_2 + H_2 = NH_2.CO.NH_2 + H_2O.$

Der beschriebene Weg, der vom Eiweiss zum Harnstoff führt, würde also in folgende Abschnitte zerfallen: 1) *Spaltung des Eiweisses in Amidosäuren und Ammoniak;* 2) *Oxydation der Amidosäuren unter Bildung von Carbaminsäure, bez. carbaminsaurem Ammon,* 3) *Umwandlung dieses Salzes durch Oxydation und Reduktion in Harnstoff.* Alle diese Reaktionen sind ausserhalb des Organismus unter Bedingungen ausgeführt worden, welche innerhalb des lebenden Organismus als bestehend angenommen werden dürfen, und unter denen die physiologische Oxydation eine Hauptrolle spielt. Die Natur mit ihren unermesslichen Hülfsmitteln liebt es jedoch, dasselbe Ziel auf verschiedenen Wegen anzustreben, und daher ist die Frage wohl berechtigt, ob der Harnstoff nicht noch auf andere als die beschriebene Art und Weise aus dem Eiweiss hervorgehen könne. Die Untersuchungen des Vortragenden über die Spaltung der Eiweisskörper durch Säuren haben nun in der That nicht nur neue basische Produkte derselben kennen gelehrt, sondern auch zur Auffindung eines neuen Weges für die Bildung von Harnstoff aus Eiweiss geführt.

Während *Hlasiwetz* und *Habermann* bei ihren Versuchen über die Zersetzung des Caseïn durch Kochen mit Salzsäure und Zinnchlorür nur die Entstehung von Leucin, Tyrosin, Glutaminsäure, Asparaginsäure, Ammoniak und Schwefelwasserstoff beobachtet hatten, fand *Schützenberger* bei der Zersetzung verschiedener Eiweissarten durch Barytlösung ausser den genannten Substanzen auch noch Kohlensäure, Oxalsäure und Essigsäure. Die Ursache dieser Verschiedenheit der in beiden Untersuchungen erhaltenen Resultate konnte nur darin liegen, dass bei der Spaltung mit Säuren noch andere, bisher übersehene Produkte entstehen, welche bei der weiteren Zersetzung mit Barythydrat Kohlensäure lieferten. Der Vortragende hat deshalb die Versuche von *Hlasiwetz* und *Habermann* wiederholt und gefunden, dass dabei ausser den von diesen Forschern nachgewiesenen Substanzen auch noch mehrere Basen entstehen, welche beim Erhitzen mit Barytwasser Kohlensäure liefern. Dieselben sind also die oder eine Quelle der von *Schützenberger* beobachteten Kohlensäure.

Von diesen Basen wurde nun eine in Form ihres schön krystallisirenden Doppelnitrates mit Silberoxyd: $C_6H_{12}N_2O_2 . HONO_2 + AgONO_2$ isolirt. Vergleicht man die Formel dieser Base mit der des Kreatin: $C_4H_9N_3O_2$, so sieht man, dass beide Substanzen empirisch homolog sind, und dieselbe Beziehung waltet zwischen der wasserärmeren Verbindung: $C_6H_{11}N_3O$ (welche in obigem Doppelsalze enthalten sein könnte, falls dieses 1 Molekül Krystallwasser besässe) und dem Kreatinin: $C_4H_7N_3O$ ob. Um diese Beziehungen auch in Namen anzudeuten, mögen diese Körper *Lysatin,* bez. *Lysatinin* genannt werden. Für den Fall nun, dass hier eine wirkliche Homologie vorlag, war zu erwarten, dass das Lysatin, bez. Lysatinin beim Kochen mit Barytwasser Harnstoff liefern werde, da sich Kreatin und Kreatinin ebenso verhalten. Der Versuch führte zu einem positiven Resultate; aus der Zersetzungsflüssigkeit konnte Harnstoff mit allen seinen charakteristischen Eigenschaften abgeschieden werden, und da das Lysatin auch aus anderen Eiweissarten als Caseïn (Leim, Conglutin) durch Zersetzung mit Säuren hervorgeht, so ist hiermit ein Weg gefunden, um überhaupt Harnstoff aus Eiweisskörpern durch Spaltung darzustellen. Da nun ferner das Kreatin ein Derivat des Guanidin (Methylguanidoessigsäure) ist, so muss auch das Lysatin ein solches sein, und das von *F. Lossen* durch Oxydation des Eiweisses erhaltene Guanidin stellt sich somit als ein Oxydationsprodukt des ursprünglich gebildeten Lysatin heraus. Im Gegensatze zu diesem Guanidin ist aber das vom Vortragenden erhaltene Lysatin *kein Oxydations-,* sondern *ein hydrolytisches Spaltungsprodukt des Eiweisses:* wird dieses nach *Hlasiwetz* und *Habermann* durch Kochen mit Salzsäure und Zinnchlorür zersetzt, so verhindert letzteres jede Oxydation des Eiweisses, es entsteht aber durch *Hydrolyse* (neben

Digitized by Google

Leucin u. s. w.) Lysatin (bez. Lysatinin) und dieses zerfällt beim Kochen mit Barytwasser wiederum *ohne Oxydation* in Harnstoff und andere Produkte.

Demnach kann der Harnstoff aus dem Eiweiss auf doppelte Art und Weise entstehen: Von den primären Spaltungsprodukten desselben liefern diejenigen, welche nur 1 Atom Stickstoff im Molekül enthalten, bei der Oxydation Carbaminsäure, deren Ammonsalz dann durch Oxydation und Reduktion in Harnstoff übergeführt wird; das Spaltungsprodukt mit 3 Atomen Stickstoff im Molekül, das Lysatin, aber liefert bei weiterer Spaltung direkt ohne Oxydation ebenfalls Harnstoff. Da diese Spaltung einfach durch Hydrolyse erfolgt, so steht der Annahme nichts entgegen, dass auch im Organismus das Lysatin auf diese Weise zersetzt wird, zumal da es bisher noch nirgends in thierischen Flüssigkeiten, auch nicht im Harn, aufgefunden worden ist. Das dritte Stickstoffatom des Lysatinmoleküls wird jedenfalls auf dieselbe Weise in Harnstoff übergeführt, wie das des Leucin.

Als Resultat ergiebt sich also, dass im lebenden Thierkörper der Harnstoff auf zwei ganz verschiedenen Wegen aus dem Eiweiss gebildet werden kann, und es erhebt sich daher die neue Frage, in welchem Verhältnisse die auf beiden Wegen gebildeten Harnstoffmengen zu einander stehen mögen; eine Frage, welche unter gewissen Voraussetzungen leicht gelöst werden kann. *Schützenberger* hat, wie schon erwähnt, nachgewiesen, dass bei der Zersetzung der Eiweisskörper durch Barythydrat Kohlensäure gebildet wird, welche aus dem Lysatin stammen muss, indem der zuerst gebildete Harnstoff sofort weiter zersetzt worden ist. Man kann deshalb unbedenklich die von *Schützenberger* bestimmte Menge Kohlensäure, die beim Erhitzen des Eiweisses mit Baryt auftritt, als Aequivalent für das zuerst abgespaltene Lysatin und den aus diesem hervorgehenden Harnstoff betrachten und auf dieser Grundlage die Rechnung ausführen. *Schützenberger* erhielt nun im Maximum aus 100 Theilen Eiweiss 12.5 Theile $BaCO_3$, entsprechend 2.79 Theilen Kohlensäure. Da nun 1 Molekül Lysatinin $C_6H_{11}N_3O$ 1 Molekül Harnstoff, bez. Kohlensäure liefert, so würden diese 2.79 Theile Kohlensäure 8.95 Theilen Lysatinin, bez. 3.8 Theilen Harnstoff entsprechen; d. h. also: *100 Theile Eiweiss würden bei ihrer Spaltung im Organismus, ohne irgend welche Oxydation zu erleiden, 3.8 Theile Harnstoff liefern können,* wenn nur das Lysatinin völlig in dieser Richtung zersetzt wird. Da nun 100 Theile Eiweiss mit rund 16 Theilen Stickstoff im Ganzen 34.3 Theile Harnstoff liefern können, so ergiebt sich aus dieser Rechnung, *dass* $^1/_9$ *der gesammten zur Ausscheidung gelangenden Harnstoffmenge durch einfache Spaltung unter Aufnahme der Elemente des Wassers aus dem Eiweiss hervorgehen kann.* Es wird von Interesse sein, die thermischen Verhältnisse dieser Reaktionen zu untersuchen, um festzustellen, ob dabei Energie frei wird oder nicht. Ist nämlich ersteres der Fall, so könnte möglicherweise diese Spaltung für solche Thiere von besonderer Bedeutung sein, welche an sauerstoffarmen Orten leben, z. B. die Bandwürmer. —

Hierauf sprach Herr Benno Schmidt über die Untersuchung *eines grossen Nabelbruches mittels Gefrierdurchschnitten.* Sie hatte ergeben, dass die Bruchpforte (der Nabelring) nicht sowohl einen scharfrandigen Ring, sondern vielmehr einen Kanal darstellte, dadurch, dass der obere Umfang der Bruchpforte sich nach aussen umgebogen hatte und eine Strecke weit den oberen und seitlichen Umfang des Bruchhalses begleitete; dass ferner der Bruch nur zum kleineren Theile sich als freie, die Bauchoberfläche überragende Geschwulst darstellte, vielmehr zum grösseren Theile im Fette der Bauchhaut eingebettet war, und dorthin mehrere divertikelartige Ausbuchtungen schickte, welche mit dem Körper des Bruches durch verschieden weite Oeffnungen communicirten; und dass die Eingeweide, Dünndarm und Netz, unter sich und mit dem Bruchsacke vielfach verwachsen, der Darm an mehreren Stellen durch Netz- oder neugebildete Stränge abgeschnürt und dort verengt war. Eine zwischen zwei Darmengen gelegene Darmstrecke war obstruirt und brandig geworden, während der übrige Bruch sich an den krankhaften Veränderungen nicht betheiligte.

Ein grosser Bruch stellt eine zweite Bauchhöhle dar, innerhalb deren sich Verwachsungen, Strangbildungen, Abknickungen, Achsendrehungen, Narbenstenosen bilden können. Eine typische Einklemmung (wie bei kleinen Brüchen) kommt sehr selten zu Stande, und es ist deshalb auch die typische Herniotomie nicht das Verfahren, welches einer im Bruche eintretenden Darmocclusion abhelfen kann. Man kennt dergleichen Verhältnisse auch schon, ohne dass sie mittels Gefrierdurchschnitten untersucht wurden; gleichwohl empfiehlt es sich, auch in der vorstehenden Richtung an grossen Nabel- und Leistenbrüchen Untersuchungen fortzusetzen.

Die Auseinandersetzung wurde durch Vorzeigen von Abbildungen der Durchschnitte erläutert.

Digitized by Google

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

X. Bericht über den Typhus.[1])

Von

Dr. Arthur Geissler in Dresden.

IV. Ueber den Typhusbacillus.

Nach einigen Versuchen, welche Dr. Justyn Karliński „über das Verhalten des Typhusbacillus im Brunnenwasser" angestellt hat (Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 432. 1889), vermag sich derselbe nur 3mal 24 Stunden lebend zu erhalten. Die Versuche geschahen in der Weise, dass Colonien von Typhusbacillen in sehr reichlicher Menge in den Hofbrunnen des hygieinischen Institutes zu München hinabgesenkt wurden; mittels einer Rührvorrichtung wurde täglich das Wasser umgerührt, täglich wurde Wasser ausgepumpt und von demselben wurden bestimmte Mengen zur Herstellung von Culturen verwendet. Die Temperatur des Wassers betrug zwischen 9 u. 10° C. Bereits am 4., spätestens am 5. Tage nach dem Hinzufügen der Culturen hatten die sonstigen, in dem Wasser enthaltenen Keime die pathogenen Bacillen vernichtet.

Cassedebat in Marseille will in dem dortigen Trinkwasser einen „Pseudo-Typhus-Bacillus" gefunden haben (Gaz. de Par. LXI. [7. Sér. VII.] 17. 1890). Derselbe wächst auf der Kartoffel, selbst wenn man die Beobachtung mehrere Wochen fortsetzt, genau in derselben Weise wie der echte Typhus-Bacillus, auch verhält er sich gegen die üblichen Färbemethoden genau wie der letztere. Die Unterscheidungsmerkmale sind die folgenden: Der falsche Typhus-Bacillus trübt peptonisirte Fleischbrühe rascher und bildet auf der Oberfläche ein dickeres und resistenteres Häutchen; in der Gelatine-Stichcultur bildet sich nach einigen Tagen ein feinkörniger weisser Strich, ohne dass, wie dies beim echten Typhusbacillus der Fall ist, sich runde, distinkte Colonien in demselben unterscheiden lassen, auch färbt sich die Stichcultur nicht braun, sondern bleibt wochenlang weiss. Die Eiweiss-Culturen des falschen Bacillus erscheinen feucht und grobkörnig, nicht trocken und sammtartig wie die des echten. C. bemerkt noch, dass dieser falsche Bacillus ein regelmässiger Bewohner des Wassers zu sein scheine.

Eine Anzahl von Mittheilungen, nach welchen der Typhusbacillus im Wasser aufgefunden wurde, ist bereits im I. Abschnitt erwähnt. Ob und in wie weit diese anscheinend positiven Nachweise durch die Angaben Karliński's und Cassedebat's erschüttert sind, mag dahingestellt bleiben.

S. Kitasato hat nach seiner Mittheilung in der Ztschr. f. Hyg. (VII. 3. p. 515. 1889) eine Eigenschaft der Typhusbacillen entdeckt, welche unter Umständen es ermöglicht, dieselben von anderen ähnlichen Bacillen zu unterscheiden. Diese Eigenschaft ist eine *negative:* die Bacillen produciren *kein* Indol. In der Bouilloncultur der Typhusbacillen ist weder Indol, noch Skatol nachweisbar. Der Nachweis des Indol geschieht in folgender Weise.

Man setzt zu 10 ccm peptonhaltiger alkalischer Bouilloncultur der zu untersuchenden Bakterien, welche 24 Stunden lang bei Bruttemperatur gestanden hat, 1 ccm einer Lösung von reinem Kaliumnitrat, die 0.02 g in 100 ccm enthält, und dann einige Tropfen concentrirter Schwefelsäure zu. Bei Gegenwart des Indol tritt rosa- oder tiefrothe Färbung ein.

Praktischen Werth hat diese Reaktion bei der Untersuchung von Milch auf Typhusbacillen. Die Milchsäurebacillen wachsen auf der Gelatineplatte ähnlich wie die Typhusbacillen, sie geben aber starke positive Indolreaktion in der Bouilloncultur. Würde die rothe Reaktion nicht eintreten, so würde man einen negativen Beweis für das Vorhandensein der Typhusbacillen haben. Uebrigens wuchsen aber 16 verschiedene Bakterienarten, welche auf Gelatineplatten ein dem Typhusbacillus ähnliches Wachsthum zeigten, ganz anders auf gekochten Kartoffelscheiben, als der letztere. Dieses Wachsthum ist zur Zeit noch die geeignetste Methode, wenn es sich um die Differentialdiagnose handelt.

Max Holz in Greifswald veröffentlicht (Zeitschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 143. 1890) experimentelle Untersuchungen über den Nachweis von Typhusbacillen. Er hat möglichst sämmtliche bisher bekannten Untersuchungsmethoden nachgeprüft. Seine Ergebnisse lassen sich kurz dahin zusammenfassen.

Die Anwendung einer 0.25proc. Carbolgelatine nach Chantemesse und Vidal ist für den Nachweis der Typhusbacillen nicht brauchbar, da

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXVIII. p. 193.

Digitized by Google

letztere nur bei einer 0.1% Carbolsäure enthaltenden Gelatine ungehindert wachsen. Noch nicht genügend präcisirt sind die Thoinot'schen Versuche, durch Zusatz von reiner Carbolsäure zu verdächtigem Wasser die Entwickelung anderer Keime zu verhindern.

Jodtrichlorid hemmt beim Plattenverfahren die Entwickelung der Typhusbacillen, während zahlreiche andere Bakterien ungehindert bleiben.

In einer aus dem frisch ausgepressten Saft roher Kartoffeln hergestellten sauren Gelatine wachsen die Typhusbacillen in ganz charakteristischer Weise. Eine grosse Anzahl von den in Schmutz und in Wasser vorkommenden Bakterien wächst in der Kartoffelgelatine nicht. Kräftig entwickeln sich in ihr Schimmelpilze und Hefen. Da aber die Entwickelung des Schimmels durch Carbolsäure gehindert wird, so gelingt der Nachweis von Typhusbacillen in Erde und Schmutzproben am besten bei Aussaat einer wässerigen Aufschüttelung dieser in Kartoffelgelatine mit 0.05% Carbolzusatz.

Die Anwendung der nach Noeggerath gefärbten Bouillon oder Milch ist ein werthvolles Hülfsmittel, Typhusbacillen von ähnlich wachsenden Bacillen zu unterscheiden. Zum Vergleich ist jedoch stets eine Reincultur echter Typhusbacillen heranzuziehen.

Wichtig ist auch eine besondere Untersuchungsreihe über das Verhalten der Typhusbacillen in unreinem Wasser. Danach halten sich dieselben in stark mit anderen Organismen verunreinigten Wässern länger, als man bisher angenommen hat.

Die *Sporenbildung* der *Typhusbacillen* hat Dr. Pfuhl einem eingehenden Studium unterzogen (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. II. [IV.] 25. 1888). Namentlich handelte es sich um die eventuelle Sporennatur der in dem früheren Bericht bezeichneten „Polkörner" (nach Buchner). Mit Hülfe von Färbemitteln konnten keine specifischen Merkmale entdeckt werden, die solche Bacillen mit Polkörnern von anderen ohne solche unterscheiden lassen, auch die Erhitzungsmethode lieferte keine einwandsfreien Resultate. Auch gelang es nicht, die Weiterentwickelung der sporenähnlichen Körner zu sehen. Die Frage bleibt demnach unentschieden. Nur so viel war gewiss, dass die Typhusbacillen, gleichgültig ob mit, ob ohne jene scheinbaren Sporen, das Vermögen haben, auf allen Nährböden sich zu vermehren und sich den verschiedensten äusseren Bedingungen anzupassen.

Ueber die *vermeintlichen Sporen* der Typhusbacillen spricht sich Dr. H. Buchner in München dahin aus (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 12. 1888), dass die glänzenden rundlichen Körner, welche wegen ihrer endständigen Lage im Bacillus passend als „Polkörner" zu bezeichnen sind, lediglich der sauren Reaktion der Kartoffel ihren Ursprung verdanken. Stellt man die Cultur von Typhusbacillen auf alkalisch reagirender Kartoffeloberfläche dar, so sieht man überhaupt keine solchen Polkörner auftreten. Man kann dieselben sehr leicht färben, wenn man dem frischen Präparate den Farbstoff allmählich zufliessen lässt. Man überzeugt sich dann, dass sie keine eigene Membran besitzen. Auch aus physiologischen Gründen können diese Körner keine Sporen sein, denn es sind gerade diese körnerhaltigen Bacillen weniger widerstandsfähig gegen Austrocknung, als die körnerfreien. Noch bemerkt B., dass die farblosen Lücken, welche man in den auf gewöhnliche Weise gefärbten Bacillen findet, nicht etwa identisch mit den Polkörnern sind, die man schon am ungefärbten Präparat findet. Diese Lücken stellen nur eine Retraktion des Plasmaschlauches vor, die meist an beiden Enden des Bacillus sichtbar wird, während die Polkörner in der Regel unipolar sind. An geeigneten Präparaten kann man Polkörner und farblose Lücken in demselben Bacillus finden, durch die Retraktion des Plasma findet man dann das Polkorn mehr nach der Mitte des Bacillus hin verschoben, während die farblosen Lücken die Enden des Bacillus einnehmen.

Dr. Justyn Karliński in Stolac (Herzegowina) bespricht (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 3. 1889) das Verhalten der *Typhusbacillen in typhösen Dejektionen.*

Bei 21 Kr. hat er die Dejektionen untersucht und giebt an, dass er die Typhusbacillen nicht ein einziges Mal vor dem 9. Tage nach dem Schüttelfrost habe auffinden können. [Der Schüttelfrost scheint in der dortigen Gegend ein constantes Initialsymptom zu sein, bei uns würde dieser genaue Nachweis des Beginns nur selten geliefert werden können. *Ref.*] Zu jeder einzelnen Untersuchung wurden 6—10 Plattenculturen gemacht, alle Arten, deren Aussehen den Typhusbacillen ähnlich war, wurden sodann mittels Kartoffelculturen auf ihre Identität geprüft. Mehrmals wurden die Typhusbacillen sogar erst in der 3. Woche und selbst erst am 21. Krankheitstage aufgefunden. Die Anzahl der Keime steigt dann von Tag zu Tag, nimmt aber sehr schnell ab, sobald das Sinken der Körperwärme beginnt und die Entleerungen fester werden. Nur einmal wurden die Typhusbacillen noch am 50. Krankheitstage aufgefunden, hier handelte es sich aber um ein Recidiv, welches am 36. Krankheitstage begonnen hatte. Noch ist zu bemerken, dass, wenn überhaupt typhöse Stühle vorhanden waren, beim Stehenlassen derselben die Bacillen sowohl in den oberen wässerigen, als auch in den unteren mehr gallig gefärbten Schichten gefunden wurden.

Da also frühestens in der 2. Krankheitswoche diese Typhusbacillen zu finden sind, wird der diagnostische Werth des Auffindens derselben allerdings einigermaassen beschränkt. Bei dem Typhus der Kinder würde die Untersuchung der Stuhlgänge noch am meisten Nutzen haben, ferner in atypischen Fällen, wie solche in manchen Gegenden vorkommen.

Digitized by Google

Zu diesen atypischen Verlaufsarten gehört auch das in Bosnien und der Herzegowina mit dem Namen der „*Hundskrankheit*" bezeichnete Fieber. Bei demselben pflegt nach 2—3tägigem Unwohlsein die Temperatur ohne Frost plötzlich über 40° zu steigen, erst nach weiteren 3 Tagen stellen sich Diarrhöen, Blutungen aus Darm und Nase ein. Vom 6. Tage ab nimmt das Fieber zwar ab, Milzschwellung, Diarrhöen und Schmerzhaftigkeit des Leibes dauern aber an, so dass die Krankheitsdauer doch 3—4 Wochen beträgt. Bei 28 an dieser „Hundskrankheit" leidenden Pat. konnte K. die Typhusbacillen im Stuhle nachweisen, sobald nur die Untersuchung genügend lange fortgesetzt wurde. K. behauptet mit Bestimmtheit, dass dieser atypische Verlauf nur bei solchen Personen auftrete, welche die in dortiger Gegend häufige Malaria durchgemacht haben.

K. giebt ferner an, dass man die Typhusbacillen innerhalb der typhösen Stühle über 3 Monate lang lebensfähig erhalten könne, sowie dass verschiedene Temperatur hierbei keinen erheblichen Einfluss habe. Sehr störend seien aber die Stäbchenbakterien, welche die Gelatine verflüssigen; ihre Gegenwart vernichtet die Typhusbacillen binnen 10—16 Tagen. Auch vertragen die Typhusbacillen nur alkalische Flüssigkeiten. *Schwach saure* Kanaljauche, in welcher Proteus vulgaris sehr zahlreich vorkommt, vernichtet die Typhusbacillen schon binnen 48 Stunden. Eine grosse Anzahl in verschieden modificirter Weise mit dem dortigen Kanalwasser, bez. dem Senkgrubeninhalt angestellter Proben ergab immer dasselbe Resultat. Auch das dortige Cisternenwasser, sowie das Flusswasser vernichtet binnen 3—4 Tagen die Typhusbacillen, jedenfalls deshalb, weil in diesen Wässern solche Bakterien, welche Gelatine verflüssigen, namentlich Proteus anguineus, vorhanden sind. Dagegen behalten die Typhusbacillen in dem getrockneten, zu staubförmiger Masse verwandelten Typhusstuhl noch über einen Monat ihre Lebensfähigkeit, ebenso halten sie sich mit vorher ausgeglühter und möglichst von anderen Organismen keimfrei gemachter Gartenerde vermengt noch mindestens 3 Monate lang, dagegen war ihre Lebensdauer weit kürzer, wenn ein solches Gemenge zeitweilig mit Regenwasser besprengt wurde.

Dr. H. Neumann hält (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6. 1890) das Vorkommen des Typhusbacillus im *Harn* für ein werthvolles Hülfsmittel zur Diagnose. Wahrscheinlich treten die Bacillen dann in den Urin über, sobald capillare Embolien in den Nieren entstanden sind, was nicht früher der Fall sein dürfte, als bis sich Roseolen gezeigt haben. Allerdings fehlt der Typhusbacillus im Harn Typhöser ziemlich häufig. N. fand ihn unter 48 Kranken nur bei 11, darunter 8mal in zahlloser Menge, während 3mal in einem Tropfen Urin nur 1, bez. 15 und 25 Bacillen gefunden wurden. Zum Zweck der Untersuchung entleert man den Urin mittels eines vorher über der Spiritusflamme stark erhitzten Metallkatheters in ein ebenfalls sterilisirtes Reagensglas. Ein stark bacillenhaltiger Urin erscheint schon dem blossen Auge trübe. Untersucht man im hängenden Tropfen, so bemerkt man eine Menge beweglicher Bacillen und Scheinfäden. Man lässt dann den Urin auf dem Deckglas eintrocknen und färbt dann mit Carbol- oder mit Kalimethylenblau. Zweimal konnte N. mit Sicherheit abdominalen Typhus diagnosticiren, während man nach dem massenhaften Exanthem Flecktyphus vor sich zu haben glaubte. Besonders wichtig ist, dass die Bacillen im Urin noch lange, selbst bis Ende der 3. Woche *nach Beginn der Reconvalescenz* zu finden sind. Sie scheinen in der Blase einen sehr günstigen Nährboden zu finden. Wiewohl bisher Proben ihrer fortdauernden Virulenz nicht vorliegen, erscheint es doch wichtig, auf die mögliche Gefahr der Infektion durch den Urin von Typhus-Reconvalescenten hinzuweisen.

Th. Janowski in Kiew hat als Assistent der dortigen Klinik mehrfach im Blute der Typhösen nach den specifischen Keimen gesucht (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 20. 1889). Die Punktion der Milz zu diesem Zwecke verwirft J. ganz entschieden, als für die Kranken gefährlich. Er selbst entnahm das Blut womöglich den Roseolen oder der Haut der Finger, einige Male auch einer Armvene. Von 27 Kranken, bei denen die Diagnose des Typhus zweifellos war, wurden zusammen 236 Impfungen auf Gelatine mit dem entnommenen Blute vorgenommen. *Sämmtliche* Impfungen waren erfolglos (!), niemals gelang es, eine an die Typhusbacillen dem Aussehen nach erinnernde Cultur zu gewinnen. Ja es kamen überhaupt nur 3mal Colonien von fremdartigen Mikroorganismen zu Stande, die aber nichts mit denen der Typhusbacillen gemein hatten. J. glaubt, dass die Menge des entnommenen Blutes eine zu geringe gewesen sei, was aber wohl nach seinen eigenen Worten für das Venenblut (bei 7 Kr. jedesmal 8 geglühte Platinösen von 1.5 mm Durchmesser, „was wohl eine ziemlich bedeutende Menge ist") nicht zutrifft. Eher könnte man vielleicht vermuthen, dass die Behandlung der Haut mit Sublimat und das reichliche Uebergiessen mit Alkohol und Aether vor dem Einstich die Entwickelung der specifischen Keime verhindert habe.

Im pathologischen Institute der Universität *Helsingfors* hat Walter Cygnaeus eine grössere Anzahl von Thierexperimenten angestellt, um wo möglich die Frage zu lösen, ob die Typhusbacillen rein toxisch wirken, oder im Thierkörper sich vermehren. Diese Untersuchungen sind unter dem Titel „Studien über den Typhusbacillus" in den Beiträgen zur patholog. Anatomie und zur allg. Pathologie (VII. 3. p. 375. 1890) veröffentlicht worden. Die Uebertragung auf die Thiere erfolgte durch intravenöse oder durch intraperitonäale Injektion oder auch per os. Zu den Experimenten wurden benutzt 16 Kaninchen, 11 Hunde und 8 Mäuse. Die Mäuse starben sämmtlich, von den Hunden starben 3, von den Kaninchen 9. Ferner wurden 9 Mäuse zu Inhalationsversuchen verwendet, die aber resultatlos verliefen.

Digitized by Google

Die Krankheitserscheinungen, welche die Thiere im Leben zeigten, waren: Schläfrigkeit, Schwierigkeit, sich zu bewegen, Unlust zur Aufnahme von Nahrung oder Flüssigkeit. Die Kaninchen zeigten oft Temperaturerhöhung, Durchfall und bei längerer Krankheitsdauer starke Abmagerung. Der Tod trat frühestens in 5 Std., meist binnen 2 bis 3 Tagen ein, 2 Thiere, welche mit Typhusculturen wiederholt gefüttert worden waren, lebten 3 bis 5 Wochen.

Zu einer positiven Entscheidung ist C. nicht gelangt. In den Fällen, in denen der Tod bald nach der Infektion eintrat, giebt C. die rein toxische Wirkung zu. Doch ist die pathogene Eigenschaft der Typhusbacillen für gewisse Thierarten nicht zu leugnen. Ziemlich constant fanden sich starke Röthung und Schwellung der Darmschleimhaut und der Mesenterialdrüsen, Anschwellung der Peyer'schen Plaques und der solitären Follikel, sowie Milzvergrösserung. Einige Befunde sprachen für die Möglichkeit der Vermehrung der Bacillen bei den kranken Versuchsthieren, wenn diese längere Zeit am Leben geblieben waren, dahin gehören die Bacillengruppen in den lymphomähnlichen Bildungen in der Leber, sowie die lokale Anschwellung der mit Bakterien gefüllten Gefässe.

Valentini berichtet (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 17. 1889) aus der med. Klinik zu Königsberg i. Pr., dass es daselbst zweimal gelungen sei, bei Eiterungen an Typhus-Reconvalescenten im Eiter die charakteristischen Typhusbacillen aufzufinden. Bemerkenswerth ist, dass in beiden Fällen der Eiter durch seine Dünnflüssigkeit, Geruchlosigkeit und *bräunliche Farbe* auffiel.

In dem 1. Falle handelte es sich um einen 19jähr. Burschen, welcher einen regelmässigen Typhus von 3 Wochen Dauer durchgemacht hatte und etwa 4 bis 5 Wochen später ein typisches Recidiv und, anscheinend in Folge eines Stosses an der Bettstelle, einen *Abscess* am linken Schienbein bekam.

Im 2. Falle handelte es sich um ein linkseitiges *Empyem*, das einige Wochen nach einer durch den Arzt bestätigten typhösen Erkrankung entstanden war. Durch 2malige Punktion wurden etwa 3500 ccm Eiter entleert.

Da in dem 2. Falle ausdrücklich erwähnt ist, dass in dem Eiter keine specifischen Eiterkokken gefunden worden seien, würde man den Typhusbacillen unter Umständen auch pyogene Eigenschaften zuschreiben dürfen.

Dr. B. Anton und Dr. G. Fütterer hatten Gelegenheit, an einer 26jähr. Typhösen, welche ausser der Hauptkrankheit eine enorme *Leberschwellung*, sowie doppelseitige *Parotitis* gezeigt hatte, bakteriologische Untersuchungen post mortem anzustellen. Sie berichten darüber (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 19. 1888), dass aus den Mesenterialdrüsen nur Typhusculturen durch Ueberimpfen auf Agar gewonnen wurden, während aus der Leber, aus dem Gehirn, aus den Nieren und aus der Parotis sich auch Colonien von Staphylococcus aureus entwickelten. In der Parotis überwogen die letzteren an Menge beträchtlich, ausserdem waren nur Streptokokken vorhanden. Zugleich werden 2 andere Sektionsbefunde geschildert, bei denen aus den Organtheilen aber lediglich Culturen von Typhusbacillen sich erzielen liessen. Auch die Galle erwies sich als bacillenhaltig und A. und F. sind der Ansicht, dass die Typhusbacillen, wie auch andere Keime, verhältnissmässig leicht durch die Leber gehen und, durch die Galle in den Darm gelangt, ihre pathogene Wirkung wahrscheinlich *nicht* eingebüsst haben. [Durch solche nachträgliche Einwanderung könnte man sich vielleicht manche Recidive erklären. Ref.]

Den Uebergang der Typhusbacillen von der Mutter auf den *Fötus* hat C. J. Eberth in Halle durch folgende Beobachtung bewiesen.

Eine 30jähr. Arbeitersfrau, die nebst 4 Kindern und einem in demselben Hause wohnenden Arbeiter an Typhus erkrankt war, gebar am Ende der 3. Krankheitswoche, nachdem sie etwa 10 Tage lang keine Kindesbewegungen mehr wahrgenommen hatte. Der etwa 20 Wochen alte Fötus wurde im vollkommen geschlossenen Fruchtsack ausgestossen. Ehe die Sektion gemacht wurde, welche übrigens makroskopisch keinerlei pathologische Veränderungen nachwies, hatte man unter streng aseptischen Cautelen *Herzblut*, *Lungenpartikelchen* und *Milzsaft* entnommen. In den frischen Deckglaspräparaten dieser 3 Objekte, sowie auch in den *intervillösen Räumen der Placenta zwischen den Blutkörperchen* fanden sich vereinzelte kleine, abgerundete Stäbchen von dem Aussehen der Typhusbacillen, die sich auch wie diese schwankend bewegten. Culturen auf Gelatine und auf Kartoffeln charakterisirten sich durchweg durch das dem Typhusbacillus eigenthümliche Wachsthum. Auf der Kartoffel zeigten sich bei höherer Temperatur auch die endständigen Körperchen. Die Gelatine wurde durch diese Bacillen *nicht* verflüssigt, durch welche negative Eigenschaft letztere ebenfalls mit den Typhusbacillen übereinstimmten. Controlversuche mit Herzblut und Milzsaft von 8 Früchten nicht typhöser Mütter ergaben entweder nur Kokken und Diplokokken, oder es blieben auch sämmtliche Impfungen resultatlos.

Anhang: Neuere diagnostische Hülfsmethoden.

Ueber die *Schwankungen der Menge des Oxyhämoglobin und der Reduktionsdauer dieser Substanz* während des Typhus haben A. Hénocque und G. Baudouin Untersuchungen angestellt (Gaz. hebd. XXXV. [2. Sér. XXV.] 37. 38. 39. 1888). Das Phänomen der Reduktion des Oxyhämoglobin lässt sich am Lebenden nach Umschnürung des Nagelgliedes des Daumens mit Hülfe des Spektroskop sichtbar machen. Die Farbe des Nagels ergiebt bei der Linie D zwischen Orange und Hellgrün einen gut begrenzten farbigen Streifen, macht man nun die Ligatur, so verfärbt sich dieser Streifen und verschwindet nach einiger Zeit, in der Regel nach 50—100 Sek., vollständig. Mit dem Verschwinden dieses Streifens ist die Reduktion des Oxyhämoglobin vollendet, es hat seinen Sauerstoff an die Gewebe abgegeben. Die Menge des Oxyhämoglobin wird ebenfalls in der Regel jeden Tag spektroskopisch bestimmt. Sie beträgt bei Gesunden: beim Kinde 12%, bei der Frau 13%

beim Manne 14% im Mittel, die Dauer der Reduktion 60—70 Sekunden. H. u. B. schlagen nun vor, die Menge des Oxyhämoglobin durch die Zeitdauer der Reduktion zu dividiren, welcher Werth im Mittel pro Sekunde 0.2 beträgt. Dieser Werth mit 5 multiplicirt, soll als einheitliches Maass für „die Aktivität der Reduktion" gelten.

Nach den einzelnen Krankenbeobachtungen ist nun in den ersten Perioden des Typhus die Menge des Oxyhämoglobin auf 9, 8 und 7% vermindert, in der 4. Krankheitswoche nimmt die Menge dann wieder gradatim zu bis 11%. Die Dauer der Reduktion schwankt in den ersten drei Krankheitswochen zwischen 120—150 Sek., ist also weit langsamer als bei Gesunden. Durch verschiedene Curven suchen dann H. u. B. zu beweisen, *dass die „Aktivität der Reduktion", d. h. die Energie des Sauerstoffverbrauchs in den Geweben, sich umgekehrt verhält wie die Höhe der Fiebertemperatur.*

Howard Taylor prüfte die *Ehrlich*'sche Lösung [1]) als Reagens an dem *Urin* typhöser Kranker, sowie an dem anderer Patienten, sowie auch an gesundem Harn. Färbt sich der Urin nicht, so ist positiv erwiesen, dass kein Typhus vorliegt, wenigstens kein solcher, der bereits seit 6 Tagen oder länger besteht. Färbt sich der Urin, so spricht die Wahrscheinlichkeit für Typhus um so mehr, je dunkelrother die Farbe ist. Unter den andern fieberhaften Krankheiten kommt die charakteristische Färbung auch bei Masern vor. Sie fehlt aber bei der akuten Tuberkulose, einer Krankheit, die noch am ehesten zur Verwechslung mit Typhus Veranlassung giebt. Die rothe Färbung ist namentlich an dem Schaum des geschüttelten Urins erkennbar.

Elbridge G. Cutler (Boston med. and surg. Journ. CXXI. 26; Dec. 26. 1889) hat im Massachusettsspitale die von Ehrlich beschriebene *Diazo-Reaktion* des Urins in ihrer diagnostischen Bedeutung bei 53 Typhuskranken geprüft. Vergleichende Untersuchungen bei anderen Kranken hat C. allerdings nicht angestellt. Die genannte Reaktion war nur in 4 Fällen nicht vorhanden, 49mal war sie deutlich zugegen, Von den 4 Fällen mit negativem Ergebniss betrafen 3 Erkrankungen von sehr mildem Verlauf, einmal handelte es sich um einen bereits in der Genesung befindlichen Patienten. In einigen Fällen von Recidiven war die Reaktion ebenfalls ziemlich deutlich, einmal war sie sehr ausgesprochen.

Rütimeyer fasst (Schweiz. Corr.-Bl. XX. 10. 1890) seine an 87 Typhuskranken angestellten Untersuchungen über die klinische Bedeutung der von Ehrlich entdeckten Diazo-Reaktion folgendermaassen zusammen:

1) Dieselbe hat beim Typhus eine hohe diagnostische Bedeutung und ist neben Milztumor und Roseola eines der constantesten und frühesten Merkmale der Krankheit.

2) Fieberhafte Abdominalkatarrhe geben niemals die Reaktion.

3) Bleibt dieselbe in der 1. und 2. Krankheitswoche einer scheinbar typhösen Krankheit aus, so handelt es sich entweder um keinen oder doch nur um einen ganz leichten Fall von Typhus.

4) Die Reaktion steht zum Fieberverlaufe in keinem festen Verhältnisse. Sie wird durch verschiedene Medikamente und Behandlungsmethoden nicht gestört. Morgen- und Abendurin geben im Allgemeinen gleich intensive Reaktion.

5) Aufhören der Reaktion in der 2. u. 3. Woche lässt einen leichten Verlauf und baldige Entfieberung erwarten. Längeres Persistiren der Reaktion macht einen schweren Verlauf wahrscheinlich.

6) Starke und anhaltende Reaktion giebt keinen Anhaltepunkt für die Prognose, ob lethaler Ausgang oder endliche Genesung.

7) Recidive zeigen fast ohne Ausnahme wieder die Reaktion, wenn dieselbe vorher verschwunden war.

V. Behandlung.

a) Allgemeines.

R. F. Licorish rühmt den Nutzen der absoluten Ruhe und der absoluten Entziehung der Nahrung (starvation) in dem ersten Stadium des Typhus (New York med. Record XXXVII. 10; March 8. 1890). Je frühzeitiger dieses Princip durchgeführt werden kann, desto besser. Der Kr. wird horizontal gelagert, jedes Bedürfniss muss im Liegen befriedigt werden, nicht einmal die halbsitzende Lage darf er einnehmen, auch der Wechsel des Lagers ist nicht früher gestattet, als bis jede Gefahr vorüber ist. Diese horizontale Lage ist das beste Mittel, das Herz kräftig zu erhalten. Bei dieser absoluten Ruhe erhält der Pat. zwar Wasser zu trinken, so viel er will, bekommt aber durchaus keine Nahrung, ehe er nicht solche verlangt. Das Hungergefühl stellt sich nach 4—6 Tagen ein, die Fieberwärme hat keine Neigung mehr, zuzunehmen, bleibt noch einige Tage stationär, dann geht sie herab. Dieser Fieberabfall fällt zwischen den 10. bis 14. Krankheitstag, manchmal schon auf den 8., wenn die absolute Ruhe in horizontaler Lage und die Nahrungsentziehung schon am 1. oder 2. Fiebertage angeordnet werden konnten. Aber auch, wenn das Fieber aufgehört hat, muss der Pat. noch eine Woche warten, ehe er sich aufsetzen darf und mindestens 10 Tage, bevor feste Nahrung und diese noch in kleinen Quantitäten gereicht werden darf,

[1]) Dieselbe besteht aus zwei Flüssigkeiten, die frisch zu bereiten und kurz vor der Anwendung zu mischen sind. Die Flüssigkeit A enthält eine gesättigte Lösung von Sulphanilsäure in verdünnter (1:20) Salzsäure, die Flüssigkeit B eine 5proc. Lösung von salpetrigs. Natron in destill. Wasser. Beim Gebrauche wird von B 1 Theil zu 25 Theilen von A zugesetzt und Beides mit der gleichen Menge Urin vermischt, etwaige Säure wird durch Aetzammoniakzusatz aufgehoben. Siehe Ehrlich: Ueber eine neue Harnprobe (Ztschr. f. klin. Med. V. 2. p. 285. 1882). [Jahrbb. CXCVIII. p. 13.]

Damit verhütet man die Fieberrelapse. L. ist überzeugt, mit diesem streng durchgeführten Princip das Geheimniss, dem Typhus einen abortiven Verlauf geben zu können, entdeckt zu haben. Die Behandlung von mehr denn 600 Kranken hat ihn von der Richtigkeit seiner Anschauung überzeugt.

Ueber die von ihm durchgeführte Therapie des Typhus im Hôpital de la Pitié spricht sich Jaccoud folgendermaassen aus (Gaz. des Hôp. 81. 1889).

Sobald die Diagnose feststeht, erhält der Kr. täglich $1^1/_2$ Liter und bald danach 2 Liter Milch zum Getränk, da dieses Regime am geeignetsten ist, die Diurese im Gang zu erhalten. Ausserdem dient als Getränk etwas Fleischbrühe und 250 g Rothwein pro Tag, rein oder verdünnt nach Belieben. Zur Herabsetzung der Körperwärme werden die Kranken je nach der Höhe des Fiebers täglich 4—8mal mit kaltem, aromatischem Essig gewaschen. Diese Waschungen werden bis zur Entfieberung fortgesetzt. Innerlich giebt J. Reizmittel, und zwar je nach dem Grade der Adynamie 40—60—80 g Rum oder Cognac täglich, sei es allein oder mit einem aus 3—4 g Chinaextrakt bereiteten Getränk vermischt. In der zweiten Hälfte der Krankheit, bei drohender Herzschwäche werden diesem Getränk auch noch 4—6 g essigs. Ammoniak zugesetzt. Kranke, denen eine solche „Potion cordiale" zuwider ist, erhalten die genannten Medikamente in Form einer Mixtura. Die Berücksichtigung einzelner Symptome geschieht in folgender Weise: Bei vorwiegenden katarrhalischen Erscheinungen der Brustorgane werden regelmässig früh und Abends 40 trockne Schröpfköpfe an die unteren Extremitäten gesetzt. Beträgt die Morgenremission weniger als $^1/_2{}^0$, so giebt J. am 1. Tage vor dem neuen Ansteigen der Temperatur 2 g Chinin. bibromhydrat. (in 4 Dosen von je 0.50 in viertelstünd. Intervallen zu nehmen), am 2. Tage genügt dann 1.5 g, am 3. Tage 1 g als Gesammtdosis. Salicylsäure anstatt des Chinin, und zwar in denselben Dosen, wird als Febrifugum nur dann gegeben, wenn weder von Seiten des Herzens, noch der Lungen, noch der Nieren eine Gefahr droht. Ueber 3 Tage hindurch soll man weder Chinin, noch Salicylsäure geben. Digitalis ist nur indicirt bei mässigem Fieber, aber schwachem Pulse und soll auch nicht länger als 2—3 Tage (zuerst 60, dann 40 cg pro Tag als Infusum) fortgebraucht werden.

b) *Hydrotherapie.*

Im *ersten* Abschnitt einer längeren Abhandlung: „Der Typhus im Münchner Garnisonlazareth unter dem Einfluss der methodischen Bäderbehandlung" wiederholt Oberstabsarzt Dr. A. Vogl (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 4 u. 5. p. 457. 1888) nochmals die früher bereits mitgetheilten Ergebnisse, unter steter Berücksichtigung der Einwände, welche insbesondere von Gläser und von Port gegen die Tragweite seiner Statistik erhoben worden waren. Zur Erläuterung der Tabelle wird nur noch bemerkt, dass die combinirte Methode aus der innerlichen Darreichung antifebriler Mittel und gelegentlicher Verwendung von Bädern, da, wo erstere nicht genügende Wirkung erzielen, besteht, sowie dass diese durchweg nur auf der als „Interna I" bezeichneten Station, im Jahrgang 1878/79 aber auch auf der Station „Interna II" durchgeführt wurde. Für die letzteren 5 Jahrgänge liegen leider nur die Summen, nicht aber die absoluten Zahlen der Typhuskranken in den einzelnen Jahren vor. Seitdem man auch auf Interna I die Bäderbehandlung strenger durchführt und die medikamentöse Behandlung zurücktreten lässt, wie dies seit 1882 der Fall war, haben sich die Sterbeziffern beider Abtheilungen sehr genähert. Im Uebrigen ergiebt sich das Einzelne aus der Tabelle.

Jahrgänge	Combinirte Behandlung			Methode der Kaltwasserbehandlung		
	Kr.	Gest.	%	Kr.	Gest.	%
1875/76	76	12	15.8	66	3	4.5
1876/77	194	13	6.7	141	5	3.5
1877/78	77	3	3.8	56	—	0.0
1878/79	207	21	10.1	—	—	—
1879/80	110	12	10.8	98	3	3.06
1880/81	16	3	18.8	25	1	4.0
1881/82	22	2	9.1	42	2	4.7
1882/83			5.0			2.9
1883/84			4.5			0.0
1884/85	144	6	2.8	141	5	4.1
1885/86			4.7			5.1
1886/87			4.0			4.0
	846	72	8.5	569	19	3.34

Im *zweiten* Abschnitt (Ebenda XLIV. 1. p. 41. 1888) erläutert dann Vogl den Einfluss der kalten Bäder auf den Typhus-Verlauf. Die Körperwärme wird 2—3stündlich im Rectum gemessen. Gewöhnlich giebt alsbald nach der Aufnahme des Kranken eine Temperatur von 39⁰ die Indikation zu einem Bade von 14⁰ R. in der Dauer von $^1/_4$ Std. In der Regel ist in den ersten 3 Tagen nach der Aufnahme 3 Std. nach dem Bade die Temperatur wieder gestiegen und somit ein neues Bad angezeigt. Muss bereits nach 2 Std. wieder gebadet werden, so wird sich voraussichtlich ein ernsterer Verlauf herausstellen. Das Streben der Therapie muss darauf gerichtet sein, die *Durchschnittstemperatur* (bei 12maligen Messungen) von Tag zu Tag um einige Zehntel herabzubringen, indem man die Höhe der Abendexacerbationen durch zahlreiche kleine Remissionen niederdrückt. Deshalb muss auch das Baden während der Nacht geschehen. Weit schroffer noch als die Steigerung der Fieberwärme wird die Zunahme der Pulsfrequenz durch die von Anfang an consequent durchgeführte Bäderbehandlung abgeschnitten. Der Abendpuls erreicht gewöhnlich schon am 2. Tage nach Beginn der Behandlung nicht mehr 100 Schläge, geht selbst unter 90 herab. Eine ungenügende Wirkung der Bäder auf die *Pulsfrequenz* ist prognostisch mehr oder weniger bedenklich und fordert

Digitized by Google

zur Beihülfe des Alkohols „in grösster Dosirung" auf. Durch energische Frottirung im Bade, durch rasche Erwärmung nach dem Bade und durch Darreichung von Excitantien verhütet Vogl das Vorkommen der anderwärts gefürchteten Collapse. Die unter dem Namen *Status typhosus* bekannten Erscheinungen Seitens des Nervensystems lassen sich selbst bei mehrwöchiger Continua fern halten, selbst leichte Delirien bleiben Ausnahmen, Verunreinigung des Bettes kommt fast nicht mehr vor, auch nervöse Nachkrankheiten fehlen. Nicht minder sicher ist der günstige Einfluss des kalten Bades auf die *Darmerscheinungen:* mehr als 4 diarrhoische Entleerungen finden sich selbst in keinem der tödtlich verlaufenden Fälle verzeichnet. Diarrhöen, die über die Akme hinaus anhalten, kommen nicht mehr zur Beobachtung, „sehr viele" Kranke hatten sogar während des ganzen Verlaufes jeden 2. oder 3. Tag einen geformten Stuhl, selbst die bekannten zweischichtigen Typhusstühle sind viel weniger häufig geworden. Unverkennbar ist die *Vermehrung der Harnmenge;* die Menge des täglich entleerten Urins beträgt zwischen 1200—4000 ccm, der Urin ist hell und klar; Nephritis kommt nur sehr selten vor.

Was V. sonst noch über die Wirkung der Antipyretica, über anderweite Modifikationen der Kaltwassertherapie vergleichsweise bemerkt, muss hier übergangen werden. Die Hauptsache war, einen consequenten Verfechter der Brand'schen Grundsätze hier nochmals zum Worte kommen zu lassen.

Dr. Vogl hat seinem Artikel über die Typhustherapie noch eine „Schlussbesprechung" (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 11. 1889) hinzugefügt. Ihr entnehmen wir die folgenden Zahlen.

Im Verhältniss zur Iststärke der Münchener Garnison wurden im Garnisonslazareth

Jahresdurchschnitt	Kranke verpflegt	sind gestorben
1851—1866	44.3‰	8.8‰
1866—1880	32.3	4.1
1880—1888	5.3	0.3

Da nun eine Berechnung der im städtischen Krankenhause links der Isar Verpflegten zur Einwohnerzahl Münchens und eine analoge der Gestorbenen bei der Morbidität und bei der Mortalität die gleiche (10fache) Abnahme ergiebt, wenn man die Jahre 1880/88 mit den Jahren 1866/80 vergleicht, so schliesst Vogl daraus, dass für die Gesammtbevölkerung die Abnahme der Mortalität lediglich durch die Abnahme der Krankenzahl bedingt gewesen ist. Für die Garnison sei aber die Abnahme der Mortalität grösser als die der Morbidität, folglich müsse man hier einen Einfluss der Therapie auf die erstere voraussetzen, nicht aber ein Milderwerden des Typhus. [Dieser Schluss ist nicht richtig, einmal weil es sich in der Garnison nur um eine einzige Altersgruppe eines bestimmten Berufes handelt, dann aber, weil wir in der vorausberechneten Zahl der Einwohner pro Jahr seit dem Zählungsjahre nur eine sehr unsichere Grösse haben. Ref.]

Ferner bemerkt Vogl gegen Port, dass er mit Recht erst vom Jahre 1875 an die systematische Einführung der Hydrotherapie datirt habe. In den vorhergehenden Jahren habe man noch viel äussere Schwierigkeiten zu überwinden gehabt, auch noch sehr vorsichtig die Empfindlichkeit der einzelnen Kranken berücksichtigt, ehe man zur Ueberzeugung der vollkommenen Unschädlichkeit kalter Bäder bei fiebernden, normal constituirten Menschen gelangt sei.

Die Grundsätze seiner Kaltwassertherapie hat dann Vogl noch in einem Artikel „Zur Typhustherapie" (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 48. 49. 1889) auseinandergesetzt, dabei auch besonders auf die Beachtung derselben von Seiten der Franzosen Bezug genommen und die Einwände Unverricht's, namentlich insofern dieser von einer kümmerlichen Wirkung kalter Bäder gesprochen hat, zurückgewiesen.

Port hält auch die neueste Typhusstatistik Vogl's nicht für hinreichend, um den Zufall mit genügender Sicherheit auszuschliessen („Letztes Wort zur Brand'schen Kaltwasserbehandlung des Typhus" Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 4. 1889). Die Zahlen, welche Port aus den Jahren 1872—1874 gewinnt, in denen die Kaltwassertherapie von Vogl selbst und vom Generalarzt Tutschek bereits in strengster Weise durchgeführt worden sei, sind die folgenden:

	Kr.	Gest.	
Vogl: Oct. 1872 bis Sept. 1874:	183	29 [1])	= 15.8%
Tutschek: Oct. 1872 bis Sept. 1883:	198	26	= 13.1
	381	55	= 14.4%

In der Zeit von October 1872 bis Ende September 1873 habe Vogl über 25% Todesfälle gehabt, also fast noch einmal so viel wie Tutschek. Auch sei es ganz irrig, wenn Vogl gesagt habe, dass damals die Kaltwasserbehandlung im Lazareth der Garnison noch im Stadium des Beginnes gewesen sei. Nur wenn damals, in einer schweren Typhuscampagne, die Kaltwassertherapie im Stande gewesen wäre, die Mortalität herabzudrücken, würden die Brandianer mit ihren Lobeserhebungen Recht haben.

In den Therapeutischen Monatsheften (III. 1; Jan. 1889) findet sich eine Polemik zwischen Brand in Stettin und Prof. Purjesz in Klausenburg. Auf diese hier einzugehen, erscheint unnöthig, da das Pro und Contra dieser Frage durch diese neue Wiederholung alter gegenseitiger Vorwürfe in Nichts gefördert wird.

Albert Josias giebt (Gaz. hebd. XXXVI. [2. Sér. XXVI.] 47. 1889) eine Statistik über 36 systematisch mittels kühler Bäder (18° C. alle 3 Std., sobald die Temperatur über 39° gestiegen)

[1]) Nach Abzug von 2 an der Cholera gestorbenen Typhuskranken.

Digitized by Google

behandelte Typhuskranke. Es starb nur ein einziger, am 17. Krankheitstage eines Recidivs aufgenommener Kranker. Die mittlere Zahl der Bäder betrug 61, die höchsten Zahlen waren 105, 112, 118, 138 und 168. Unter den 36 Kr. waren nur 7 weiblichen Geschlechts. Recidive kamen 4mal vor. Schwerer Verlauf mit oder ohne Complikation (Darmblutung, Pneumonie, Albuminurie) wurde 9mal beobachtet. Als Nachkrankheit trat bei einer 44jähr., dem Alkoholgenuss ergebenen Köchin, welche von einer schweren ataxoadynamischen Form genas und 90 Bäder bekommen hatte, *Phlegmasia alba dolens* ein. Lediglich Darmblutungen bildeten eine Contraindikation gegen die Fortsetzung der Bäder.

Désir de Fortunet fügt seinem Berichte (Lyon méd. XIX. 18. 1888), nachdem er verschiedene Einzelheiten aus den Beobachtungen von 9 mit kalten Bädern behandelten Typhuskranken erzählt hat, noch Folgendes hinzu. Diese Art der Behandlung sei nicht etwa, wie man oft zu hören bekäme, nur eine in wohlhabenden Familien durchführbare Methode, sondern umgekehrt, das immer bereite, allenthalben und sofort zu beschaffende Mittel für die Armen. Dass auf dem Lande meistens die Familien zu ebener Erde wohnten, sei ein besonderer Vortheil. Waschfässer zu Bädern für Erwachsene, Tonnen zu solchen für Kinder seien überall zu erhalten. Es sei auch nicht nothwendig, die Bäder genau nach der Körperwärme zu regeln, wenn man nur die ersten 2 oder 3 Bäder überwache, instruire dann schon Einer den Andern.

Pierre Lacour theilt einen Fall von Typhus einer *Schwangeren* mit, in welchem die Wasserbehandlung trotz der schweren Complikation mit *Albuminurie* und *Eklampsie* durchgeführt und ein günstiger Verlauf erzielt wurde (Lyon méd. XXI. 10; Mars 1889).

Eine 23jähr. Frau, im 5. Mon. ihrer Schwangerschaft, hatte sich bei der Pflege ihres Mannes mit Typhus angesteckt. Am 2. Tage nach ihrer Aufnahme in die Klinik, etwa dem 10. Krankheitstage, nachdem sie bereits einige kalte Bäder genommen hatte, trat ein eklamptischer Anfall ein, welcher 8 Std. anhielt. Der Urin enthielt sehr viel Eiweiss. Die Pat. hatte, nachdem der Krampfanfall vorüber war, starke Dyspnöe. Doch beschloss man die Bäder fortzusetzen, nur dass man sie jetzt in einer Anfangstemperatur von 30° C. gab und allmählich bis 24° erniedrigte. Die Temperatur wurde kaum dadurch beeinflusst, sie blieb auch am nächsten Tage zwischen 40 bis 40.5° C., nachdem die Nacht zwar ohne Krämpfe, aber unter heftigen Delirien verlaufen war. Am zweitfolgenden Tage war die Temperatur unter 40° herabgegangen, die Respiration und der Puls waren noch sehr frequent. Der Urin enthielt weder Cylinder, noch Blut, aber noch sehr viel Eiweiss. Nach weiteren 2 Tagen wurde die Temperatur nahezu normal (Ende der 3. Krankheitswoche). Die Pat. hatte bisher 34 Bäder genommen, deren Fortgebrauch nicht mehr nöthig schien. Etwa 12 Tage später wurde ein todtes Kind geboren. Der Urin zeigte nur noch Spuren von Eiweiss. Das Wochenbett verlief ohne Störung.

Dr. James Barr in Liverpool theilt eine Anzahl von Beobachtungen mit (Lancet I. 11. 12. 13; March 15, 22, 29, 1890) um den Nutzen *continuirlicher* Bäder zu beweisen.

Fall 1. Matrose, 22 J. alt, auf See erkrankt, seit 8 Tagen bettlägerig. Tiefe Prostration, am Abend nach der Aufnahme 105 Fahr. (= 40.6 C.). Pat. wurde in ein Bad von 28° R. gebracht und verweilte 24 Std. darin. Die ganz trockene, braune, rissige Zunge war feucht geworden, kein Delirium. Er blieb nur 1 Std. ausser dem Bade. Dann wurde er wieder hineingelegt und blieb noch 10 Tage darin, nachdem die Körpertemperatur 24 Std. lang normal geblieben war. Der erweichende Einfluss des lauen Wassers auf die verhornten Hände und Füsse war ausserordentlich, es dauerte lange bis die Haut ganz normal geworden war.

Fall 2. Knabe von 14 J. Blieb vom 9. Krankheitstage an 6 Tage hindurch in einem Bade von 26° R., bis die Morgentemperatur normal geworden war. Die Abendtemperaturen blieben aber noch bis zum 23. Krankheitstage febril.

Fall 3. Hausirerin, 20 J. alt, etwa in der 2. Krankheitswoche im Zustande von Stupidität und Lethargie aufgenommen. Hypostase beider Lungen. Blieb 12 Tage in einem Bad, dessen Temperatur je nach dem Bedürfniss zwischen 26 und 29° R. schwankte. Dann wurde sie versuchsweise herausgenommen, aber da das Fieber und die Delirien bald zurückkehrten, nach 4 Tagen in das Bad zurückgebracht. Vollständige Genesung in der 6. Woche.

Fall 4. Mädchen von 8 J. Schwere, für Meningitis cerebrospinalis sprechende Symptome. Blieb 11 Tage im Bade, dessen Temperatur Tags über auf 26° R., des Nachts auf 28° R. erhalten wurde. Trotz der Complikation mit Otitis media trat Genesung ein.

Fall 5. 16jähr. Mädchen, 2. Krankheitswoche, Bronchitis ohne Expektoration, Schmerz hinter dem Brustbein, Extremitäten kühl, Finger livid. Blieb 6 Tage im Bade. Heilung.

Fall 6. 28jähr. Stewart, in den Tropen an der Ruhr erkrankt, nach der Rückkehr während der Genesung vom Typhus befallen. Plötzlicher Beginn mit schweren Symptomen, hohes Fieber, Leber vergrössert. Pat. blieb 31 Tage im Bade. Heilung.

(7—9 sind noch in Behandlung mit günstiger Prognose.)

Die von B. als „Tank“ bezeichnete Badewanne ist von Holz, mit Bleiplatten ausgeschlagen, 6 engl. Fuss lang, 2 Fuss 10 Zoll breit und 12 Zoll tief, weiss angestrichen und mit einer dicken Schicht von Schellackfirniss überzogen. Sie fasst 70 Gallonen, welche mittels einer Pumpe binnen 3 Min. entleert werden können. Der Kranke liegt mit Ausnahme des Kopfes unter Wasser. Wenn man alle 2 Std. einen Eimer voll Wasser aus der Wanne schöpft und ebenso viel heisses Wasser zugiesst, so erhält man ohne weitere Mühe das Wasser auf constanter Temperatur, da ein Unterschied von ½—1° gleichgiltig ist. Zur Unterlage des Kranken dient zusammengelegter Zwillich, der Kopf ruht auf einem Luftkissen, welches auf einem 30 cm breiten ausgespannten Leinenstreifen fixirt ist.

Der Kranke wird in eine Decke gewickelt ins Bad gelegt, nicht nur in ein Laken, weil die manchmal vom Wasser nicht überspülte Brust sonst zu sehr abgekühlt würde. Stuhl und Urin soll der Kranke ins Bad gehen lassen, der Stuhl bleibt in der Deckenhülle, diese soll deshalb täglich gewechselt und besonders desinficirt werden. So lange der Pat. fiebert, soll die Wärme des Bades 32 bis 34° C. betragen, wird die Temperatur des Kranken nahezu normal, soll auch die Badewärme nahe der des Blutes (36—37° C.) sein.

Dr. Anuschat in Liegnitz bespricht (Deutsche Med.-Ztg. X. 53. 1889) die Behandlung des Typhus mit *warmen* Bädern. Im Laufe von 10 Jahren hat er mehr als 150 Typhuskranke mit warmen Bädern

Digitized by Google

behandelt und diese Kr. sind sämmtlich [!] gesund geworden. Die Regeln der Anwendung sind folgende.

Es wird Morgens, Mittags und Abends ein Bad gegeben, und zwar von 28° R., wenn die Körperwärme zwischen 38—39° C., von 27°, wenn sie zwischen 39—40° und von 26°, wenn sie über 40° ansteigt. Die Dauer des Bades richtet sich nach dem subjektiven Behagen des Kr., sie beträgt in der Regel 15—25 Minuten. Bereits nach 3 Tagen zeige sich deutliche Besserung in dem Befinden des Kranken, die Temperatur erreiche selten 40°. Der Typhus werde bedeutend abgekürzt, nur 5 Kr. waren länger als 4 Wochen bettlägerig, in den meisten Fällen sei der Process innerhalb 3 Wochen erloschen.

Was die Diät anlangt, so gestattet A. nur flüssige Nahrung, die alle 2 Stunden gereicht wird. Sind Puls und Temperatur nicht in Uebereinstimmung, so lässt er Wein geben, oder auch in Collapszuständen Spiritus, Rum oder Arac subcutan injiciren, welche Mittel besser als Aetherinjektionen wirken sollen. Was die innerliche Medikation betrifft, so bezweckt A. Ruhe des gereizten Darmes zu erzielen. Er giebt Opium, wenn Leibweh oder Durchfälle vorhanden sind, dagegen Belladonna, wenn keine ausgeprägten Reizerscheinungen von Seiten des Darmes vorhanden sind. Ueber die Dosirung dieser Mittel ist etwas Näheres nicht angegeben.

c) *Einzelne Mittel.*

R. Heylen in Antwerpen bemerkt (Journ. de Brux. XLVIII. 2. p. 43. 1890), dass die *Antipyretica* beim Typhus mehr Schaden als Nutzen stifteten. Man solle sie nur bei sehr hoher Temperatur (41° und darüber) anwenden. Namentlich sei Antifebrin (die Dosis wird nicht angegeben) wegen der Gefahr, die Temperatur plötzlich unter die Norm herabzudrücken, zu verwerfen. Antipyrin bedinge bei Typhösen Ekelgefühl und sehr lästiges Erbrechen, das mit erheblicher Prostration verbunden sei. Nasskalte Einwickelungen (von H. irrigerweise als eine von Brand modificirte Priessnitz'sche Methode bezeichnet) wirken schädlich, da sich nach dem Gesetze der Compensation der Wärmeverlust der Oberfläche des Körpers durch raschere Verbrennung im Innern ausgleichen müsse. Dagegen sind lauwarme Bäder, denen man zu den Füssen des Badenden kühles Wasser von Zeit zu Zeit zusetzt, sehr nützlich, sie ermässigen zwar die Körpertemperatur nur wenig, beruhigen aber das Nervensystem.

Viel Werth legt H. auf die Ernährung. Tag über sollen verbraucht werden: 1 Liter Fleischbrühe, 2 Liter Milch, 250 g Rothwein. Bei Adynamie giebt er die bekannte Eidotteremulsion mit Cognac und Zimmtwasser.

A. Tommer verwendete bei einer Typhus-Epidemie in Taganrog (Therap. Mon.-Hefte IV. April 1890) das *Phenacetin* als Antipyreticum, sobald die Temperatur 39° und darüber erreichte. Er gab Erwachsenen täglich 2—4mal je 0.4 g, Kindern bis 0.2 g pro dosi. Die Temperatur pflegte binnen 3 Stunden, meist unter starkem Schweissausbruch, um 1—2° zu sinken. Die Pat. befanden sich dann relativ wohl und vermochten einige Stunden zu schlafen. Selten blieb die Wirkung aus, so dass das Mittel wiederholt werden musste. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Da von 60 auf gleiche Weise behandelten Kranken nur 1 starb, kann es sich wohl überhaupt nur um eine milde Epidemie gehandelt haben.

W. Peirce bespricht (Practitioner XLIV. 1. Jan. 1890) die Behandlung des Typhus mit *Acetanilid.* Er ordinirte Dosen von 5—10 Grains [0.3—0.6 g], je nach der Fieberhöhe 6—8mal täglich. Der Temperatur-Abfall begann gewöhnlich etwa 40 Min. nach dem Einnehmen des Mittels und war nach 2—4 Stunden vollendet. Die Lungencomplikationen des Typhus schienen bei dieser Behandlung etwas seltener zu werden, wahrscheinlich weil der Asthenie überhaupt vorgebeugt wird, unter deren Einfluss sich Pneumonie entwickele. Die Mortalität war eine sehr geringe: denn es starben unter 191 Typhösen (105 männl., 86 weibl. Geschlechts) nur 9, darunter waren wenigstens 3, welche in hoffnungslosem Zustande in Behandlung kamen.

Poulet hat in 2 Familienepidemien sich des *Strophanthus* bedient, und zwar, wie er ausdrücklich hervorhebt (Bull. de Thér. LVIII. 1. 1889), nicht des Strophanthus Kombé, sondern des Strophanthus Gabon. Er gab täglich 2—4 Pillen, die aus Strophanthus-Pulver bereitet waren, so dass 10—20 cg täglich verbraucht wurden. Er rühmt die prompte Wirkung auf den Puls, der um 10 bis 20 Schläge, und auf die Temperatur, die um 0.6 bis 2.6° herabgedrückt wurde. Auf das Reinwerden der Zunge, auf den Appetit und den Meteorismus wirkte Strophanthus günstig ein, dagegen hatte das Medikament keinen Einfluss auf die Schlaflosigkeit und auf die Delirien. Unter den 24 Kranken bekamen nur die schwerkranken, 16, das Mittel, ein Kranker starb. Grellety hatte den Commissionsbericht über Poulet's Mittheilung abzustatten. Die grossen Dosen des Mittels machen ihn bedenklich, auch vermisst er die Angabe bestimmter Indikationen, da jede systematische Behandlungsweise doch von einer engen und unvollständigen Einsicht in die Krankheit zeuge.

H. C. Wood hat das *Terpentinöl* seit etwa 25 Jahren beim Typhus mit grossem Nutzen verwendet (Philad. med. News LVI. 10; March 8. 1890). Das Mittel ist indicirt einestheils am Ende der zweiten Krankheitswoche, wenn die Zunge trocken, das Abdomen deutlich tympanitisch gespannt ist, mögen nun Diarrhöen vorhanden sein oder nicht. Ferner ist Terpentinöl angezeigt in Zuständen halber Convalescenz, wenn zeitweilig noch Diarrhöen auftreten und einzelne Geschwüre noch nicht zur Heilung gelangt sind. W. behauptet,

Digitized by Google

dass die allgemeine Einführung dieses Mittels in die Praxis die Darmblutung wesentlich seltener machen würde und dass auch andere schwere von der örtlichen Läsion abhängende Symptome verhütet werden könnten. Man giebt das Terpentinöl zu 10—15 Tropfen pro dosi alle 2 Stunden mit Glycerin und Gummischleim in Emulsionsform.

Das *β-Naphthol* will J. Michell Clarke (Practitioner XLI. 6; Dec. 1888) als ein rationelles Mittel „zur intestinalen Antisepsis" beim Typhus empfehlen, behauptet danach Abkürzung der Erkrankung, geringere Intensität und verminderte Neigung zu Complikationen beobachtet zu haben. Er giebt dabei zu, dass manche Personen das Medikament wegen gastrischer Störungen nicht vertrugen. 40 Grains oder $2^1/_2$ g auf 24 Std. vertheilt, sollen genügen, den Darminhalt „aseptisch" zu machen.

In einer längeren Arbeit *„Naphthalin und Typhus"* bespricht Dr. E. Sehrwald (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 19. 20. 21. 22. 1889) die Eigenschaften des Naphthalin als Desinficiens des Darms. Von einem solchen Mittel wird vorausgesetzt, dass es bei direktem Contakt die Darmschleimhaut weder mechanisch, noch chemisch reizen darf, ferner dass neben den für den Darm wirksamen Dosen so wenig zur Resorption gelangt, dass das Medikament für den Gesammtorganismus unschädlich bleibt. In letzterer Hinsicht wurde dem Naphthalin manches Ueble nachgesagt, woran die Unreinheit der Präparate wohl einen Theil der Schuld haben dürfte. Da sich das Naphthalin bei chronischen Dünn- und Dickdarmkatarrhen, bei der Darmtuberkulose, sowie beim Brechdurchfall der Kinder mehrfach bewährte, mindestens die Stühle geruchlos machte, die Eingeweidewürmer tödtete, da ferner der resorbirbare Antheil sich bei Blasenkatarrhen als günstig erwies, ohne auf die Nieren schädlich zu wirken, darf man dem Mittel seine Beachtung wohl nicht versagen. Was nun die Wirkung des Naphthalin beim Typhus anlangt, so muss vorausgeschickt werden, dass man nur dann einen positiven Nutzen zu erwarten hat, wenn man es bereits *in der ersten* Krankheitswoche verwendet. Dies ist um so mehr angezeigt, da der Typhus als eine Mischinfektion angesehen werden muss, bei welcher auch andere keimfähige Organismen in Betracht kommen. Durch eine Reihe sorgsam angelegter Versuche hat nun S. ermittelt, dass das Naphthalin auf die Mikroorganismen der Fäulniss, der Fäkalien und des Typhus entwickelungshemmend wirkt, und zwar besonders intensiv, wenn eine Erhöhung der Temperatur bis auf die der Blutwärme stattfindet. Wahrscheinlich wirkt es vorwiegend in Gasform schädigend und vernichtend auf die Keime. Die Bakterien der Typhusstühle vermindert Naphthalin um das Zehnfache. Auch die nach Calomeldarreichung im Typhusstuhl noch vorhandenen Keime werden sehr stark vom Naphthalin geschädigt. Deshalb scheint S. auch die möglichst frühzeitige combinirte Darreichung des Calomel und des Naphthalin das Rationellste zu sein.

A. P. Buchman giebt an (New York med. Record XXXVI. 13; Sept. 28. 1889), dass er in 13 Fällen von Typhus den *Darm* durch *Eingiessungen* von 1—3 Liter Wasser *ausgespült* habe. Diese Menge liesse sich leicht einführen und zuweilen dringe die Flüssigkeit über die Klappe des Coecum hinauf in den Dünndarm. Solche kalte Eingiessungen setzten die Temperatur rasch herab. Nachdem das Wasser wieder abgeflossen, vermindere sich auch die Tympanitis. In einem Falle von Darmblutung hat B. auch eine Ausspülung mit heissem Wasser vorgenommen, und dadurch, wie er glaubt, einen bereits collabirenden Pat. vom Tode errettet. Den Blinddarm hält B. für sehr geeignet, antiseptische Substanzen zu resorbiren, weshalb er auch der Ansicht ist, dass man durch den Zusatz solcher Mittel zu den Eingiessungen der allgemeinen Infektion durch das Typhusgift vorbeugen könne.

Nach einer Mittheilung von Backhaus (Deutsche med. Wchnschr. XV. 29. 1889) wurden in der Mosler'schen Klinik zu Greifswald *tanninhaltige Darminfusionen* gegen Typhus, anscheinend mit gutem Nutzen, gemacht. Veranlassung zu diesen Versuchen gaben die Mittheilungen Cantani's über den Nutzen der gerbsauren Infusionen bei asiatischer Cholera. Man benutzt als Lösung 10 g Tannin auf 2 Liter Wasser und giebt 2mal eine Infusion. Der Kr. soll dabei die Rückenlage einnehmen und die Eingiessung soll langsam und mit Unterbrechungen erfolgen. Auf das Fieber hatte diese Therapie keinen Einfluss, dagegen wurde eine wesentliche Verminderung oder selbst Beseitigung der Diarrhöen erzielt. Es ist auch nicht unwahrscheinlich, dass das von den Typhusbacillen producirte specifische Gift durch die Gerbsäure abgeschwächt wird. Bei richtiger Ausführung passirt wohl zweifellos ein Theil der infundirten Flüssigkeit den ganzen Dickdarm und dringt über die Klappe hinaus in das Ileum ein.

VI. Flecktyphus, Rückfalltyphus und aussereuropäische Typhusformen.

Dr. Seliger schildert die Flecktyphusepidemien in der städtischen Krankenanstalt zu *Königsberg* i. Pr. in den Jahren 1880, 1881 und 1882 (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 51. 52. 1888). Er vergleicht seine Erfahrungen mit den von Salomon über die Berliner Epidemie im Jahre 1879 und von Passauer über das Fleckfieber in Ostpreussen 1868—1869 gemachten Angaben. Danach hatten:

Passauer	auf 341	Kranke	35	Todesfälle	= 10.25%
Salomon	„ 440	„	93	„	= 21.14
Seliger	„ 672	„	97	„	= 14.43

In den Königsberger Epidemien handelt es sich um drei durch einen längeren Zwischenraum oder verzettelte Einzelfälle getrennte Ausbrüche:

Digitized by Google

	Zahl der Aufnahmen	Zahl der Todesfälle
1880 März bis Anfang Juli . . .	121	18
1880 Dec. bis Jan. 1881 (Beginn)	11	—
1881 Februar bis Juli (Akme) . .	415	61
August und Sept. } (Abnahme)	18	3
October bis Dec. } (Abnahme)	7	3
1882 Januar bis Februar (Beginn)	16	4
März bis Juni (Akme) . .	77	7
Juli bis Sept. (Abnahme) . .	7	1
	672	97

Rücksichtlich der socialen Stellung und der Wohnungsverhältnisse der Kranken wurden durch diese Epidemie die früheren Erfahrungen bestätigt, dass Obdachlose, Gefangene und die Bewohner von Miethcasernen das grösste Contingent stellen. Das Alter vom 20. bis 30. Lebensjahr war am stärksten vertreten.

Vom Pflegepersonal der Anstalt wurden 4 Wärter und 10 Wärterinnen angesteckt, ferner erkrankten 4 Aerzte und ein Candidat der Medicin. Auch erkrankten 2 andere Kranke der Anstalt am Fleckfieber.

In einem Artikel: „Ueber den Phagocytenkampf beim *Rückfalltyphus*“ bemerkt Metschnikoff (Virchow's Arch. CIX. 1. p. 177. 1887), dass es ihm in Uebereinstimmung mit anderen Forschern nicht gelungen sei, die Aufnahme der Spirillen von den weissen Blutzellen innerhalb der Blutbahn selbst zu beobachten. Dagegen glückte es ihm bei einigen Experimenten an Affen, denen er Spirillen eingeimpft hatte, mit Sicherheit diesen Vorgang innerhalb der *Milz* zu sehen. Es scheint, dass die Spirillen erst, nachdem sie im Blute sehr zahlreich geworden sind, in die Milz übergehen. In sehr kurzer Zeit gelangt dann die Masse derselben in die Milz und hier werden sie zum grössten Theil binnen wenigen Stunden von den gelappt kernigen Leukocyten der Milz aufgefressen. Viele dieser Leukocyten enthalten nur eine Spirille, andere eine grössere Anzahl, bisweilen ganze Knäuel zusammengeballter Spirillen.

W. W. Johnston in Washington bespricht (Med. News LVI. 24; June 14. 1890) die *continuirlichen Fieber* des Südens, worunter die südlichen und südwestlichen atlantischen Staaten und die Staaten der Golfküste verstanden werden. In Texas, Arkansas, Kansas, Unter-Missouri, Kentucky und Tennessee ist der Typhus der Lehrbücher eine seltene Erscheinung. Dagegen sind Fieber ohne Roseolae, ohne Delirium, ohne Tympanitis, ohne Diarrhöen, aber mit mässigen Tages-Remissionen und -Exacerbationen von 2—4 Wochen Dauer nicht selten: sie gehen gewöhnlich in Heilung über, gelegentlich aber deutet ein Todesfall durch Darmblutung oder Perforation auf die wohl immer vorhandenen schweren Darmerscheinungen hin. Solche Fieber pflegen oft plötzlich mit einem Frost zu beginnen, auch die Anfangsstadien erinnern an Malaria, wiewohl Chinin nicht hilft. Vorwiegend im Süden kommen aber ächte als remittirende oder biliös-remittirende, oder als continuirliche bezeichnete Malariaformen vor. Sie beginnen mit Frost, Durst, Uebelsein und Erbrechen, Stirn-, Lenden- und anderen Schmerzen und mit rascher Temperatursteigerung. Nach 6—12 Std. tritt die Remission ein. Neue Anfälle verlängern die Krankheit auf 5, 7, 9—12 Tage. Chinin hat eine entschieden heilende Wirkung. Eine hybride Form, das gleichzeitige Vorkommen von enterischem Typhus und von Malaria bei demselben Kranken (das Typho-Malaria-Fieber) leugnet J. ganz entschieden und spricht den Wunsch aus, dass die gemeinsamen Bemühungen amerikanischer Aerzte das Verschwinden dieses seit Woodward vor 25 Jahren gebräuchlich gewordenen Krankheitsbegriffes erstreben möchten.

Dr. Sézary in Algier spricht sich über die Complikation von *Typhus* und *Malaria* aus (Revue de méd. IX. 12; Déc. 1889). Man müsse zwei Varietäten des remittirenden Sumpffiebers annehmen, von denen die eine nur durch das Malariagift bedingt ist, da sie durch Chinin allein geheilt wird, während die andere durch Chinin zwar gebessert, manchmal aber verschlimmert, niemals geheilt wird. Beide Formen gleichen sich ausserordentlich: das Fieber ist continuirlich, mit täglichen Remissionen, die in der Regel Morgens, zuweilen abwechselnd früh oder Abends eintreten. Stupor ist ein fast constanter Begleiter. Der Leib ist aufgetrieben, bald besteht Verstopfung, bald Diarrhöe. Die Milz ist bald geschwollen und schmerzhaft, bald normal. Roseolen und Nasenbluten sind bei beiden Formen selten. S. möchte die remittirenden Fieberformen, welche vom Chinin nicht beeinflusst werden, als einfache gastrointestinale Fieber auffassen, welche nur beeinflusst durch die hohe Luftwärme im Klima von Algier einen abweichenden Verlauf nehmen. Vielleicht bedingt das tropische Klima eine besonders erhöhte Vitalität der Mikroben.

[Durch theoretische Spekulation wird sich der Zweifel über die Stellung dieser Formen wohl nicht beseitigen lassen, wohl aber durch den positiven oder negativen Nachweis der specifischen Mikroben des Typhus.]

In den Transactions des zweiten intercolonialen medicinischen Congresses von Australasien [1]) sind mehrere den Typhus betreffende Vorträge und Mittheilungen enthalten (p. 149—196).

Zuerst berichtet James Robertson über die verschiedenen Auffassungen, welche die Aerzte über das jetzt endemische Vorkommen des Typhus in den australischen Colonien gehabt haben. Nachdem man die Krankheit bald als „remittirendes“, bald als „coloniales“, oder „autumnales“, oder

[1]) Intercolonial medical congress of Australasia. Transactions of second session, held in Melbourne, Victoria, Jan. 1889. Published under the direction of the literary committee. Melbourne 1889. Stillwell and Co. Gr. 8. XXXVI and 1029 pp.

Digitized by Google

„biliöses" Fieber bezeichnet hatte, gelangte im Laufe der 60er Jahre die Ansicht, dass es sich bei diesen Fieberformen in der Regel um den abdominalen Typhus handle, zur allgemeinen Annahme. In der Colonie Victoria berechnete man für den Durchschnitt der 14 Jahre von 1873—1886 die jährliche Sterbeziffer an Typhus zu 5.23 auf 10000 Lebende, mit Schwankungen von 3.49—7.26 in den einzelnen Jahren. In Queensland ist sie höher, in Südaustralien, Tasmanien und Neu-Seeland niedriger. Man hält einen milden Winter und einen feuchten Herbst für ungünstige Einflüsse, welche eine schwere „typhoide Jahreszeit" in Aussicht stellen. Unter Berücksichtigung, dass in Australien die Jahreszeiten auf andere Monate als bei uns fallen, ist zu bemerken, dass die Akme des Typhus in den Monaten März bis Mai einzutreten pflegt. Das Minimum fällt auf den November. Nach Regengüssen bemerkte man öfters eine Zunahme. R. ist der Ansicht, dass jede die Fäulniss befördernde Ursache auch dem Leben der Typhuskeime günstig sei. Bei heissem, trocknem Wetter vermindert sich die Verbreitung.

J. G. Carstairs gab sodann seine Meinung dahin ab, dass der Typhuskeim ausserhalb des menschlichen Körpers wachse, eine Temperatur von 70—104° F. (= 17—32° R.) sei ihm am günstigsten; er sei in sämmtlichen Emanationen des Typhuskranken enthalten, am häufigsten in den Stuhlgängen. Er sei direkt contagiös, wirke aber nur auf kurze Entfernung; in den Menschen gelange er durch die Athmungswerkzeuge.

H. B. Allen berichtete über eine Typhusverschleppung durch *Milch*.

A. V. Henderson spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass der Typhus durch Fäulnissstoffe erzeugt werde, und führt als Beweis dafür eine Epidemie in Lilydale an, wo sich die Infektionsherde längs einer Bucht mit stagnirendem Wasser hinzogen, welches als Trinkwasser für die Anwohnenden diente. Auch für sporadische Fälle von Typhus in einsam liegenden Gehöften konnte nicht selten lediglich der Genuss fauligen Wassers als Ursache ermittelt werden. H. theilt mehrere solche Erfahrungen mit, unter anderen den Fall von Typhus bei einem jungen Manne, welcher an einem heissen Tage aus einem Wasserloche einen Trunk geschöpft hatte.

Verschiedene andere kurze Mittheilungen, darunter auch eine Besprechung der Kaltwassertherapie des Typhus von T. E. Hare, sind ohne besonderes Interesse.

James Jamieson in Melbourne untersuchte den Einfluss meteorologischer Vorgänge auf die Häufigkeit des Typhus (Austral. med. Journ. XII. 3. p. 97. March 1890). Er theilt die Typhusmortalität in Melbourne und Vorstädten nach 24jähr. (1866—1889) und in Sydney mit Vorstädten nach 13jähr. (1876—1888) Erfahrung mit. Seine Bemühungen, einen durchgreifenden Unterschied zwischen trockenen und nassen Jahren und der Typhus-Intensität zu finden, sind indessen ohne Erfolg geblieben. Eben so wenig hat sich ein Einfluss des Luftdrucks ermitteln lassen. Wir unterlassen daher auch, auf die von J. mitgetheilten Tabellen näher einzugehen. Nur mag erwähnt sein, dass die Curve der Mortalität an Typhus in Melbourne vom November bis Januar ansteigt, im Februar bis April (mit dem Maximum im März) die Akme einhält, im Mai langsam, dann rasch im Juni herabgeht, um dann weiter bis zum October zum niedrigsten Stand im October bis November zurückzukehren. Die warme Jahreszeit umfasst dort die Monate November bis mit April, so dass also das Ende des Sommers durch die stärkste Intensität des Typhus sich auszeichnet.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1890.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Barral, Et., Sur le dosage du sucre du sang. Lyon méd. LXV. p. 15. Sept.

Bendersky, J., Ueber d. Ausscheidungsfermente (Pepsin, Trypsin, Ptyalin) aus d. Organismus b. gesunden u. kranken Menschen. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 554.

Betz, Friedr., Notizen zu d. Kochproben b. Harnuntersuchungen. Memorabilien XXXIV. 9. p. 518. 1889.

Bitter, H., Ueber Methoden zur Bestimmung des Kohlensäuregehalts d. Luft. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 1.

Bohr, Christian, Ueber d. Verbindungen d. Hämoglobins mit Sauerstoff. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 9.

Bruhns, G., Ueber Adenin u. Hypoxanthin. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 6. p. 533.

Carbone, Tito, Sui veleni prodotti dal proteo volgare. Rif. med. VI. 202.

Cathelineau, Application de la méthode électrolytique au dosage du mercure dans les liquides pathologiques. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 7. p. 545.

Delépine, Sheridan, On the normal storage of iron in the liver. Practitioner XLV. 2. p. 94. Aug.

Fischer, E., Synthese d. Traubenzuckers. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6.

Digitized by Google

Frost, C. P., Ptomaines. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 7. p. 157. Aug.

Halliburton, W. D., Report on pathological effusions. Brit. med. Journ. July 26.

Hirschfeld, E., Ueber d. Einwirkung d. künstl. Magensaftes auf Essigsäure- u. Milchsäure-Gährung. Arch. f. Physiol. XLVII. 9 u. 10. p. 510.

Hoffmann, F. Albin, Bemerkung über d. Anwendbarkeit d. kohlens. Kalkes zur Säurebestimmung d. Magensaftes. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 40.

Jacquemart, F., Les ptomaïnes. Journ. de Brux. XC. 18. 19. p. 577. 622. Sept., Oct.

Jolles, Maximilian, Ueber d. Jodabsorption d. Harne, sowie über d. Verwerthung d. Harnjodzahl f. diagnost. Zwecke. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 557.

Kelly, Howard A., and Albert A. Ghriskey, Report on the urinary examination of 91 gynecological cases. Johns Hopkins Hosp. II. 3 a. 4. p. 216.

Knight, H. Ernest, The value of the diazoreaction. Lancet II. 12. p. 642. Sept.

Kossel, A., u. K. Obermüller, Eine neue Methode zur Verseifung von Fettsäure-Aethern. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 6. p. 599.

Külz, E., a) Ueber d. Vorkommen einer linksdrehenden wahren Zuckerart im Harn. — b) Ueber Glykogenbildung im künstl. durchbluteten Muskel. — c) Ueber einige gepaarte Glykuronsäuren. Ztschr. f. Biol. N. F. IX. 2. p. 228. 237. 247.

Kuttner, Robert, Ueber d. Einwirkung von Osmiumsäure auf organisirtes Harnsediment. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30.

Lépine, Des ferments saccharifiants et glycolytiques du sang. Lyon méd. LXV. p. 155. Oct.

Liebreich, Oscar, Ueber d. Vorkommen von Lanolin im menschl. Organismus. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 383.

Linsley, J. H., Urine with high specific gravity. New York med. Record XXXVIII. 4. p. 98. July.

Lönnberg, Ingolf, Bidrag till kännedomen om njurens och blåsans ägghvitekroppar. Upsala läkareforen. förh. XXV. 9. S. 580.

Luther, E., Methoden d. Untersuchung d. Harns auf Zucker u. über d. Vorkommen von Kohlehydraten im normalen Harn. Berlin. Eug. Grosser. 8. 56 S. 1 Mk.

Miller's Thermometer u. *Kleinmann's* Thermometerhalter. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 8. p. 308. Aug.

Montalti, Annibale, Contributo alla produzione dei cristalli di emina dal sangue in putrefazione. Sperimentale LXVI. p. 48. Luglio.

Moullade, A., Note sur les matières arrêtées par les filtres Chamberland. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 8. p. 138. Août.

Myers, W. Wykerham, History of uric acid in the urine. Lancet II. 3. p. 149. July.

Paton, D. Noel; John Douglas, and Ronald Mackenzie, Observations on the proportions of the chief proteids occurring in the urine in various forms of albuminuria. Brit. med. Journ. July 26.

Pfeffer, W., I. Ueber Aufnahme u. Ausgabe ungelöster Körper. — II. Zur Kenntniss d. Plasmahaut u. d. Vacuolen, nebst Bemerkungen über d. Aggregatzustand des Protoplasmas u. über osmot. Vorgänge. Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 196 S. mit 2 Tafeln u. 1 Holzschn. 7 Mk.

Rademaker, C. J., Paralactic acid in the urine in acute rheumatism. Amer. Pract. and News N. S. X. 5. p. 137. Aug.

Ransom, Wm. B., The occurrence of sugar in pathological effusions. Practitioner XLV. 4. p. 255. Oct.

Ray, J. Morrison, A cabinet storage battery for galvano-cautery and electromotor use. Amer. Pract. and News N. S. X. 4. p. 98. Aug.

Rémond, A., Les albumines toxiques. Arch. gén. p. 341. Sept.

Reid, E. Waymouth, Osmosis experiments with living and dead membranes. Journ. of Physiol. XI. 4 a. 5. p. 312.

Schenck, Fritz, Ueber Zuckerbestimmung im Harne. Arch. f. Physiol. XLVII. 11 u. 12. p. 621.

Schmaltz, Richard, Die Untersuchung d. specif. Gewichtes d. menschl. Blutes. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 145.

Schönwerth, Arnulf, Bestimmung d. Luftgeschwindigkeit in Ventilationsröhren mittels d. Manometers. Arch. f. Hyg. XI. 1. p. 114.

Scholl, Hermann, Untersuchungen über Choleratoxine. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 41.

Schulze, E., a) Bilden sich Cholesterine in Keimpflanzen, welche b. Lichtabschluss sich entwickeln? — b) Ueber d. Farbenreaktion d. Isocholesterins mit Essigsäure-Anhydrit u. Schwefelsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 6. p. 491. 522.

Schwalbe, Ptomaine, Leukomaine, Toxalbumine. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36.

Seegen, J., Zur Zuckerbestimmung im Blute. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 8.

Selle, Das Mikroskopiren mit auffallendem Licht. Fortschr. d. Med. VIII. 20. p. 775.

Senator, H., Ueber schwarzen Urin u. schwarzen Ascites. Charité-Ann. XV. p. 261.

Smita, A., Chem. Untersuchung d. Inhalts einer Buttercyste. Wien. klin. Wchnschr. III. 29.

Walter, P. A., Ueber d. Synthese d. Fette. Wratsch 12. 14. 15. Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

S. a. II. Arthus, Aubert, Lea, Pfeffer, Ringer, Rubner, Schroeder, Voit. III. Bouchard, Buchner, Karliński, Klemperer, Novy, Pfannenstiel, Smith. IV. 2. Roque; 5. Flexner; 6. Foulerton, Kobler, Pfeiffer, Semmola, Senator; 9. Bohland, Jaksch. VII. Czerny, Landau. VIII. Binet, Czerny. IX. Smyth. XIII. 1. Jamieson. XIV. 1. Fresenius, Friedrich, Mörner; 3. Bröse, Eulenburg, Gärtner, Marchado, Ziemssen. XV. Béchamp, Cassal, Durieu, Ludwig. XVI. Kratter, Mussi.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Abel, Karl, Ein Fall von angeb. Anus praeternaturalis vestibularis b. einer 20jähr. Nullipara. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 3. p. 493.

Angelucci, A., Untersuchungen über d. Sehthätigkeit d. Netzhaut u. d. Gehirns. Giessen. Roth. 8. 127 S. mit 2 Tafeln. 4 Mk. — Moleschott's Untersuch. XIV. 3. p. 231.

Aronson, Hans, Ueber d. Anwend. d. Gallein zur Färbung d. Centralnervensystems. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 31. 32.

d'Arsonval, A., Nouvelles recherches de calorimétrie animale. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 781. Oct.

Arthus, Maurice, et Calixte Pagès, Nouvelle théorie chimique de la coagulation du sang. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 739. Oct.

Askanazy, M., Zur Regeneration d. quergestreiften Muskelfasern. Königsberg. Koch. 8. 33 S. 80 Pf.

Aubert, Das binokulare Perimikroskop. Arch. f. Physiol. XLVII. 6—8. p. 341.

Auerbach, L., Zur Anatomie d. Vorderseitenstränge. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 199.

Baginsky, B., Hörsphäre u. Ohrbewegungen. Neurol. Centr.-Bl. IX. 15.

Ballowitz, Untersuchungen über d. Struktur d. Spermatozoen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 2. p. 225.

Baquis, Elia, La retina della faina. Anatom. Anzeiger V. 13 u. 14.

Bardeleben, Karl, Ueber d. Hand- u. Fussmuskeln d. Säugethiere, besonders d. Praepollex (Praehallux) u. Postminimus. Anatom. Anzeiger V. 15.

Digitized by Google

Bardeleben, Karl, Bemerkungen über d. Bezeichnungen Flexor digitorum tibialis u. fibularis. Anatom. Anzeiger V. 19.

Baulin, W., Material zur Bestimmung d. Wuchses, d. Gewichtes, d. Brustumfangs, d. Lungencapacität, d. Kraft d. Hände u. d. Hebekraft b. gesunden Soldaten. Woj. med. shurn. Juni bis Juli. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 8.

Belmondo, Ernesto, Sulle modificazioni dell' eccitabilità corticale indotte dalla cocaina e sulla natura dei centri psico-motori. Sperimentale LXVI. 8. p. 165. Agosto.

Bianchi, Stanislao, Ossificazioni accessorie (squamo-condiloidee) dello occipitale umano. Sperimentale LXVI. 9. p. 256. Sett.

Biedermann, W., Zur Lehre von d. elektr. Erregung quergestreifter Muskeln. Arch. f. Physiol. XLVII. 6—8. p. 243.

Billroth, Th., Ueber d. Einwirkungen lebender Pflanzen- u. Thierzellen auf einander. Wien. Alfr. Hölder. Gr. 8. 43 S.

Bizzozero, Giulio, Neue Untersuchungen über d. Bau d. Knochenmarks b. d. Vögeln. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 4. p. 424.

Boas, J. E. V., a) Zur Morphologie d. Magens d. Cameliden u. d. Traguliden u. über d. systemat. Stellung letzterer Abtheilung. — b) Ueber d. Metatarsus d. Wiederkäuer. — c) Ein Fall von vollständ. Ausbildung d. 2. u. 5. Metacarpale b. Rind. Morphol. Jahrb. XVI. 3. p. 494. 525. 530.

Bok, K., Die Knochendefekte am Schädel von Neugebornen, complicirt mit Spina bifida. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 24 S. mit 2 Tafeln. 80 Pf.

Boldt, H. J., Beitrag zur Kenntniss d. normalen Gebärmutterschleimhaut. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36. — Wien. med. Presse XXXI. 32. p. 1272.

Brass, Arnold, Tafeln zur Entwicklungsgeschichte u. topograph. Anatomie d. Menschen. IV.—V. Heft. Leipzig. Renger'sche Buchh. Gr. 4. Tafel 13—20 u. Text S. 41—68 u. IV S. 4 Mk.

Braun, Michael, Ueber Vibrationen d. Schleimhaut d. Nase, d. Nasenrachenraumes u. d. Rachens. Wien. med. Bl. XIII. 35.

Breglia, Antonio, Osservazioni e considerazioni sullo sterno-cleido-mastoideo dell' uomo. Rif. med. VI. 215. 217. 218.

Brösike, G., Cursus der normalen Anatomie des menschl. Körpers. 2. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. XII u. 620 S. mit 35 Holzschn. 14 Mk.

Brown-Séquard, Nombreux cas de vivisection pratiqués sur le cerveau de l'homme: leur verdict contre la doctrine des centres psycho-moteurs. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 762. Oct.

Chalmet, B., Sur la non-existence d'une tendance au vide dans la plèvre, à l'état normale. Gaz. des Hôp. 98.

Calmette, E., La chaleur animale dans ses rapports avec les maladies des pays chauds. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 10. p. 325. Oct.

Ciancio, F., Azione di alcune sostanze sulla temperatura dello stomacho. Rif. med. VI. 237.

Cipriani, Cipriano, Cuore unicavatorio; trasposizione polmonale; polisplenia in soggetto destrocardico morto a 20 anni. Sperimentale LXVI. 8. p. 127. Agosto.

Cirincione, Giuseppe, Sulla struttura delle vie lacrimali dell' uomo. Rif. med. VI. 195.

Coats, Joseph, An anencephalous foetus (cranioschisis) with open spina bifida (rachischisis). Glasgow med. Journ. XXXIV. 3. p. 183. Sept.

Cohen, Otto, Zur Anatomie d. Eileiter. Med. Mon.-Schr. II. 9. p. 407.

Cohnstein, Beitrag zur Lehre von d. Ovulation u. Menstruation. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 34.

Collaud, A., Etude du ligament alvéolo-dentaire chez l'homme et chez certains animaux. Basel. Georg. 8. 36 pp. et 2 pl. 2 Mk.

Condamin, Monstre sternopage. Lyon méd. LXV. p. 88. Sept.

Courtois-Suffit, Sur un cas d'arrêt de développement (infantilisme). Revue de Méd. X. 7. p. 588.

Cramer, A., Abnormes Bündel in d. Medulla oblongata. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 165.

Cunningham, D. J., On cerebral anatomy. Brit. med. Journ. Aug. 2. — Lancet II. 9; Aug.

Dakin, W. R., Dissection of a foetus, the subject of retroflexion, ectopia viscerum etc., with remarks on the frequent association of these abnormalities, and its cause. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 200.

Daniels, C., Congenital inclusion of one eye. Lancet II. 15. p. 706. Oct.

Dastre, A., Recherches sur les variations diurnes de la sécrétion biliaire. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 800. Oct.

Dekhuyzen, M. C., Iets over endotheliën. Nederl. Weekbl. II. 10.

Demény, G., Du rôle mécanique des muscles antagonistes dans les actes de locomotion. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 747. Oct.

Discussion on the relations which examinations in anatomy and physiology bear to the teaching of those subjects. Brit. med. Journ. Sept. 20.

Disse, J., Ueber d. Lymphbahnen d. Säugethierleber. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 2. p. 203.

Dogiel, A. S., Zur Frage über d. Epithel d. Harnblase. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXV. 4. p. 389.

Dogiel, A. S., Die Nerven d. Cornea d. Menschen. Anatom. Anzeiger V. 16 u. 17.

Doyon, Maurice, Recherches sur les nerfs vasomoteurs de la rétine. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 774. Oct.

Driendijk, W., Over de aetiologie van het navelstrenggeruisch. Leiden. Blankenberg en Co. 8. 80 blz.

Duron, Influence de la section sous-diaphragmatique des nerfs pneumogastriques sur la digestion stomacale. Thèse de Nancy.

Duval, Le placenta des rongeurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 4. p. 273. Juillet—Août.

Eberth, Ueber Einschlüsse in Epithelzellen. Fortschr. d. Med. VIII. 17. p. 657.

Eckardt, C. Th., Beiträge zur Anatomie d. menschl. Placenta. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 193.

Eddowes, Alfred, Ueber d. Natur d. Herxheimer'schen Spiralen d. Oberhaut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 3. p. 89.

Edge, Fred., A case of bifid imperforate anus, with deficiency of the rectum. Lancet II. 13. p. 667. Sept.

Eichler, O., Eine neue Methode zur Gewinnung von Corrosionspräparaten des Ohrlabyrinths. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 198.

Elliot, R. H., Imperforate anus. Lancet II. 13. p. 668. Sept.

Ewald, Richard, Der Acusticusstamm ist durch Schall erregbar. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32.

Ewald, J. Richard, Die Abhängigkeit d. galvan. Schwindels vom innern Ohr. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 42.

Felix. Walther, Zur Entwickelungsgeschichte d. Vorniere d. Hühnchens. Anatom. Anzeiger V. 18.

Ferrier, Ueber cerebrale Lokalisation. Wien. med. Bl. XIII. 30. 31. 33. 35. 36. 37.

Fick, A., Zur Theorie d. Farbensinns b. indirektem Sehen. Arch. f. Physiol. XLVII. 6—8. p. 274.

Fick, A. Eugen, u. A. Gürber, Ueber Erholung d. Netzhaut. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 2. p. 245.

Filehne, Wilh., Der Uebergang von Hämoglobin in d. Galle. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 605.

Flesch, Max, Die Bedeutung d. sekundären Furchen f. d. Erkenntniss d. Ursachen d. Hirnfurchung. Anatom. Anzeiger V. 16 u. 17.

Fränkel, B., Gefrierdurchschnitte zur Anatomie d. Nasenhöhle. 1. Heft. Berlin. A. Hirschwald. Fol. 8 S. mit 6 Tafeln. 9 Mk.

Google

François-Franck, Application du procédé de cardiographie volumétrique auriculo-ventriculaire à l'étude de l'action cardio-tonique des nerfs accélérateurs du coeur. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 818. Oct.

François-Franck, La puissance d'action cardio-tonique des nerfs accélérateurs peut-elle aller jusqu'à la production de l'arrêt du coeur systolique? Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 833. Oct.

Frey, M. v., Ueber d. Beziehungen zwischen Pulsform u. Klappenschluss. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 344.

Frey, M. v., u. L. Krehl, Die Zurückwerfung d. Pulswellen. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 14.

Godson, Clement, Living female child with 3 lower limbs. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 132.

Goldscheider, Ueber verlangsamte Leitung d. Schmerzempfindung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 35. p. 803.

Golgi, Camillo, Ueber d. feineren Bau d. Rückenmarks. Anatom. Anzeiger V. 13 u. 14. 15.

Graanboom, Ein Fall von Dextrokardie mit Transposition von allen grossen Gefässen. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 185.

Gradenigo, G., La conformation du pavillon de l'oreille chez les normaux, chez les aliénés et chez les criminels. Revue de Laryngol. XI. 15. p. 489. Août.

von Grolman, Berichtigung [Mikrophthalmus]. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 2. p. 302.

Grützner, P., Einige neuere Arbeiten, betreffend d. Physiologie d. Herzthätigkeit u. d. Kreislaufs. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31.

Guinard, Note sur le développement du diaphragme. Lyon méd. LXIV. p. 399. Juillet.

Haller, B., Die Morphologie d. Prosobranchier. Morphol. Jahrb. XVI. 2. p. 259.

Hamann, O., Ueber d. Entstehung d. Keimblätter. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 8. p. 295.

Handler, S., Ueber d. Reduktion d. Hämoglobins im Herzen. Bern. Huber u. Co. 8. 30 S. 60 Pf.

Haycraft, J. Berry, Voluntary and reflex muscular contraction. Journ. of Physiol. XI. 4 a. 5. p. 352.

Heinicke, A., Ueber einen Fall von Hydrocephalus internus congenitus mit Spaltbildungen d. Gesichts. Königsberg. Koch. 8. 21 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk.

Heitzmann, Louis, Die Entwicklungsgeschichte d. Lederhaut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 631.

Held, H., Der Ursprung d. tiefen Markes d. Vierhügelregion. Neurol. Centr.-Bl. IX. 16.

Hergenhahn, E., Ueber d. zeitl. Verlauf d. Bildung, resp. Anhäufung d. Glykogens in d. Leber u. d. willkürl. Muskeln, Ztschr. f. Biol. N. S. IX. 2. p. 215.

Hering, Ewald, Prüfung d. sogen. Farbendreiecke mit Hülfe d. Farbensinns excentrischer Netzhautstellen. Arch. f. Physiol. XLVII. 9 u. 10. p. 417.

Herman, G. E., Decidua vera and reflexa from a very early abortion. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 272.

Hermann, L., Phonophotograph. Untersuchungen. Arch. f. Physiol. XLVII. 6—8. p. 347.

Hertwig, Oskar, Vergleich d. Ei- u. Samenbildung b. Nematoden. Eine Grundlage f. celluläre Streitfragen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 1. p. 1.

Herzen, A., Warum wird die Magenverdauung durch d. Galle nicht aufgehoben? Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 10.

Herzog, W., Ueber d. Bildung d. Nabelringes mit Rücksicht auf d. Nabelhernien. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 29.

Hildebrandt, Hermann, Zur Kenntniss der physiolog. Wirkung d. hydrolyt. Fermente. Inaug.-Diss. Berlin. Georg Reimer. 8. 43 S.

Hirschfeld, Felix, Ueber d. Einfl. erhöhter Muskelthätigkeit auf d. Eiweissstoffwechsel d. Menschen. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 501.

Hirst, Barton Cooke, Double cephalaematoma. Philad. med. News LVII. 11. p. 265. Sept.

His, W., Demonstration von Präparaten u. Modellen zur Herzinnervation. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 367.

Hochstetter, F., Ueber d. ursprüngl. Hauptschlagader d. hinteren Gliedmaasse d. Menschen u. der Säugethiere, nebst Bemerkungen über d. Entwickelung d. Endäste d. Aorta abdominalis. Morphol. Jahrb. XVI. 2. p. 300.

Hochstetter, F., Ueber d. Ursprung d. Art. subclavia d. Vögel. Morphol. Jahrb. XVI. 3. p. 484.

Hösslin, H. von, Ueber d. Einfl. ungenügender Ernährung auf d. Beschaffenheit d. Blutes. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 38. 39.

Hoorweg, J. L., Ueber die Blutbewegung in den menschl. Arterien. Arch. f. Physiol. XLVII. 9 u. 10. p. 439.

Horovitz, M., u. M. v. Zeissl, Zur Anatomie d. Lymphgefässe d. männl. Geschlechtstheile. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 553.

Hoyer, H., Ueber d. Nachweis d. Mucins in Geweben mittels d. Färbemethode. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 2. p. 310.

Hürthle, K., Ueber d. Semilunarklappenschluss. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 490.

Kayser, Richard, Ueber Nasen- u. Mundathmung. Arch. f. Physiol. XLVII. 11 u. 12. p. 543.

Killian, J., Sagittale Spalten d. beiden hinteren Enden beider Siebbeinmuscheln. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 8.

Klaatsch, Hermann, Zur Morphologie d. Fischschuppen u. zur Geschichte d. Hartsubstanzgewebe. Morphol. Jahrb. XVI. 2. p. 209.

Koch, G. von, Kleinere Mittheilungen über Anthozoen. Morphol. Jahrb. XVI. 2. 3. p. 396. 534.

Kölliker, A., Ueber d. feineren Bau d. Rückenmarks menschl. Embryonen. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 2 S. 30 Pf.

Kölliker, A., Ueber d. erste Entwickelung d. Nervi olfactorii. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 6 S. 40 Pf.

Körner, Otto, Ueber d. Fossa jugularis u. d. Knochenlücken im Boden d. Paukenhöhle. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 237.

Korányi, Alexander von, Zur Physiologie der hinteren Theile d. Grosshirns. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 29.

Kostanecki, K. von, u. A. v. Mielecki, Die angeb. Kiemenfisteln d. Menschen. Ihre anatom. Bedeutung u. ihr Verhältniss zu verwandten branchiogenen Missbildungen. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 247.

Kronthal, P., Abnorme Bündel in d. Medulla oblongata d. Menschen. Neurol. Centr.-Bl. IX. 15.

Krüger, Friedrich, Erwiderung auf d. Bemerkungen d. Herrn Dr. *F. Röhmann*. [Beiträge zur Kenntniss d. arter. u. venösen Blutes verschied. Gefässbezirke.] Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 8.

Krummacher, Otto, Ueber d. Einfl. d. Muskelarbeit auf d. Eiweisszersetzung b. gleicher Nahrung. Arch. f. Physiol. XLVII. 9 u. 10. p. 454.

Kulczycki, Wladimir, Abnormer Zweig der Art. maxillaris externa b. Pferde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 1. p. 73.

Kultschitzky, N., Ueber d. Färbung der markhaltigen Nervenfaser in den Schnitten d. Centralnervensystems mit Hämatoxylin u. mit Carmin. Anatom. Anzeiger V. 18.

Kupffer, C., Die Entwicklung von Petromyzon Planeri. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 4. p. 469.

Laguesse, E., Recherches sur le développement de la rate chez les poissons. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 4. p. 345.

Digitized by Google

Langer's, C., Lehrbuch d. systemat. u. topograph. Anatomie. 4. Aufl. bearb. von *C. Toldt*. Wien. Brau-

müller. 8. XII u. 723 S. mit 5 Holzschn. u. 3 Tafeln. 15 Mk.

Lea, A. Sheridan, and W. Lee Dickinson, Notes on the mode of action of rennin and fibrin-ferment. Journ. of Physiol. XI. 4 and 5. p. 307.

Lenhossék, Mich. von, Ueber Nervenfasern in den hinteren Wurzeln, welche aus dem Vorderhorn entspringen. Anatom. Anzeiger V. 13 u. 14.

Lewy, Benno, Die Regulirung d. Blutbewegung im Gehirn. Virchow's Arch. CXXII. 1. p. 146.

Lingnau, A., Ueber d. Bedeutung d. Muskelkörperchen f. d. Regeneration nach Verletzungen. Königsberg. Koch. 8. 24 S. 80 Pf.

von Linstow, Ueber d. Bau u. d. Entwicklung d. Distomum cylindraeum Zed. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 2. p. 173.

Loeb, Jacques, Untersuchungen zur physiolog. Morphologie d. Thiere. I. Ueber Heteromorphose. Würzburg 1891. Georg Hertz. 8. 80 S. u. 1 Tafel. 3 Mk. 50 Pf.

Loeb, J., Weitere Untersuchungen über d. Heliotropismus d. Thiere u. seine Uebereinstimmung mit d. Heliotropismus d. Pflanzen. Arch. f. Physiol. XLVII. 6—8. p. 391.

Loewenthal, N., Die Befruchtung, Reifung u. Theilung d. Eies von Oxyuris ambigua. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 9. 10. p. 340. 375.

Loewy, A., Zur Kenntniss der Erregbarkeit des Athemcentrums. Arch. f. Physiol. XLVII. 11 u. 12. p. 601.

Lothes, R., Beiträge zur Anatomie u. Physiologie d. Schlundkopfes vom Schweine. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 8. 51 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Luber, W., La bile et la digestion stomacale. Revue méd. de la Suisse rom. X. 10. p. 640. Oct.

Lüderitz, Carl, Experimentelle Untersuchungen über d. Entstehung d. Darmperistaltik. Virchow's Arch. CXXII. 1. p. 1.

Lüderitz, Carl, Ueber d. Wirkung d. constanten Stromes auf d. Darmmuskulatur. Arch. f. Physiol. XLVIII. 1 u. 2. p. 1.

Mackintosh, D., Tenacity of vitality in larvae and low forms of organic life. Lancet II. 13. p. 690. Sept.

Manton, J. A., An unusual case of epispadias — pseudo-hermaphrodism. Lancet II. 8. p. 395. Aug.

Marchand, F., Beschreibung dreier Mikrocephalengehirne, nebst Vorstudien zur Anatomie d. Mikrocephalie. 2. Abth. Leipzig. Engelmann in Comm. Gr. 4. 112 S. mit 1 Tafel. 6 Mk.

Martin, Georges, Condition du développement parfait de la vision. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 823. Oct.

Martin, Paul, Die Neuroblasten d. Oculomotorius u. Trochlearis. Anatom. Anzeiger V. 18.

Martin, Paul, Zur Entwickelung d. Retina der Katze. Anatom. Anzeiger V. 19.

Mayeda, Kaliberverhältnisse der quergestreiften Muskelfasern d. Wirbelthiere. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 35. p. 795.

Meyer, Hans, Die Entwickelung d. Urnieren b. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 1. p. 138.

Mies, Ein Fall von angeb. Mangel d. 5. Fingers u. Mittelhandknochens d. rechten Hand. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 336.

Mies, Ueber ein Instrument zur Bestimmung correspondirender Punkte auf Kopf, Schädel u. Gehirn. Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 538.

Mihájlovits, Nicolaus, Ein neues Verfahren zur Färbung u. Aufbewahrung der rothen Blutzellen. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 12.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Abel, Bok, Cipriani, Coats, Condamin, Courtois, Dakin, Daniels, Edge, Elliot, Godson, Graanboom, Grolman, Heinicke, Kostanecki, Manton, Marchand, Mies, Nieden, Poulalion, Pozzi, Pulawski, Räuber, Redart, Ridlon, Schaeffer, Sklodowski, Smith, Sperino, Steffen, Talini, Thorpe, Variot, Wallace, Zuntz.* III. *Baginsky.* IV. 4. *Haw, Ventura;* 8. *Noyes.* V. 2. a. *Wölfler;* 2. b. *Ciuti, Cockburn;* 2. c. *Sanderson;* 2. d. *Stein;* 2. e. *Burckhardt, König, Morton, Sayre.* VII. *Althen, Gusserow.* XII. *Sachs.*

Mitsukuri, K., On the foetal membranes of chelonia. Anatom. Anzeiger V. 18.

Münzer, E., Erwiderung auf d. Abhandl. *E. N. v. Regéczy's* [Ueber sekundäre Erregung von Muskel zu Muskel]. Arch. f. Physiol. XLVII. 6—8. p. 286. vergl. XLVI. p. 478.

Munk, H., Die Funktionen d. Grosshirnrinde. Gesammelte Abhandlungen mit Anmerkungen. 2. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. 8. VII u. 320 S. mit Holzschn. u. 1 Tafel. 6 Mk.

Nicolas, A., Note préliminaire sur la constitution de l'épithélium des trompes utérines. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 10. p. 414.

Nieden, A., Ueber Anophthalmia cyclopica. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 61.

Obersteiner, Heinrich, Ein schweres Gehirn. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. p. 193. Aug.

Onanoff, J., Sur la nature des faisceaux neuromusculaires. Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 544.

Onodi, Sur la question du nerf laryngé moyen. Revue de Laryngol. XI. 30. p. 657. Sept.

Otto, Ueber Mikrogyrie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34. p. 780.

Patten, William, Is the ommatidium a hair-bearing sense bud? Anatom. Anzeiger V. 13 u. 14.

Peters, Albert, Beitrag zur Kenntniss d. Harder'schen Drüse. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 2. p. 192.

Philippson, L., Bemerkungen zur Histologie d. normalen Sekrets d. menschl. Talgdrüsen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 5. p. 202.

Piersol, George A., Development of pigment within the epidermis. Univers. med. Mag. II. 11. p. 571. Aug.

Pineles, Friedrich, Die Degeneration d. Kehlkopfmuskeln b. Pferde nach Durchschneidung d. N. laryngeus superior u. inferior. Arch. f. Physiol. XLVIII. 1 u. 2. p. 17.

Poirier, Lymphatiques des organes génitaux de la femme. Gaz. des Hôp. 117.

Potain, Faits nouveaux relatifs à la détermination expérimentale de la valeur du sphygmomanomètre. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 681. Oct.

Poulalion, A. Marius, Fusion congénitale des 2 reins; masse rénale unique située verticalement dans la région lombaire droite; existence sur le même organe de 2 bassinets et 2 urétères; 3 groupes vasculaires artériels et veineux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 397. Juin—Juillet.

Pozzi, De l'hermaphroditisme. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 39.

Prenant, A., La morphologie du placenta. Semaine méd. X. 43.

Preobraschensky, S., Ueber Athmungscentren in d. Hirnrinde. Wien. klin. Wchnschr. III. 41.

Pulawski, A., Ueber eine Defektmissbildung einiger Rippen u. Muskeln als Urs. einer seltenen Abnormität im Bau d. Thorax (Fissura thoracis lateralis). Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 598.

Pye, Walter, On the growth rates of the body, and especially of the limbs, in their relation to the processes of rectification of deformity. Lancet II. 4. 7. 9; July, Aug.

Räuber, Angeb. Mangel d. männl. Gliedes. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 604.

Redart, P., Difformités du pied en rapport avec l'absence congénitale des os de la jambe. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 385. Sept.

de Reichenbach, Résumé des études expérimentales sur les effluves odiques. Revue d'Hypnol. I. 7. 8. 9. 16. p. 193. 228. 262. 293. Juillet, Oct.

Digitized by Google

Reprew, A. W., Ueber d. intraabdominalen Druck. Wratsch 18. 20. 22. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

Retzius, G., Ueber d. Endigungsweise d. Nerven in d. Genitalnervenkörperchen d. Kaninchens. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 8. p. 323.

Ribbert, Zur Conservirung der Kerntheilungsfiguren. Ueber d. Betheiligung der Leukocyten an der Neubildung d. Bindegewebes. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 21.

Ridlon, John, Report of a case of deformity of the shoulder. New York med. Record. XXXVIII. 11; Sept.

Ringer, S., and H. Sainsbury, The influence of certain salts upon the act of clotting. Journ. of Physiol. XI. 4 and 5. p. 369.

Röhmann, F., Zur Erwiderung d. Herrn Dr. *Friedrich Krüger* in Nr. 8 dieses Blattes [Zur Kenntniss des arteriellen u. venösen Blutes verschied. Gefässbezirke.] Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 10.

Romberg, E., Beiträge zur Herzinnervation. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 356.

Rossi, Umberto, Note di tecnica microscopica. Sperimentale LXVI. 9. p. 263. Sett.

Rubner, Die Beziehungen der atmosphär. Feuchtigkeit zur Wasserdampfabgabe. Arch. f. Hyg. XI. 2. p. 137.

Salvioli, Quelques observations sur le mode de formation et d'accroissement des glandes de l'estomac. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 10. p. 396.

Schaefer, Karl L., Ueber d. Wahrnehmung u. Lokalisation von Schwebungen u. Differenztönen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane I. 2.

Schaefer, Karl L., Zur interauralen Lokalisation diotischer Wahrnehmungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane I. 4 u. 5. p. 300.

Schaeffer, Oskar, Ueber Schwanzbildungen b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Schaffer, Karl, Ueber d. *Henle-Pick*'sche abnorme Faserbündel d. Oblongata. Neurol. Centr.-Bl. IX. 15.

Schmaltz, R., Topograph. Anatomie der Körperhöhlen d. Rindes. 1. Lief.: Brusthöhle. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. Lex.-8. VI u. 34 S. mit 1 Abbild. u. 5 Tafeln. 4 Mk.

Schmidt, Adolf, Zur Physiologie der Niere. Ueber d. Ort u. Vorgang d. Carminabscheidung. Arch. f. Physiol. XLVIII. 1 u. 2. p. 34.

Schmidt, Alexander, Ueber d. flüss. Zustand d. Blutes im Organismus. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 9.

Schneider, The education of the sense of smell. New York med. Record XXXVIII. 16. p. 452. Oct.

Schroeder, W. von, Ueber d. Harnstoffbildung d. Haifische. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 6. p. 576.

Schtscherbakow, A. J., Zur Frage nach der Entstehung der freien Salzsäure im Magensafte. Med. Obosr. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

Sclavunos, Georgios L., Untersuchungen über d. Eleidin u. d. Verhornungsprocess d. Magens d. Säugethiere. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIV. 6.] Würzburg. Stahel. 8. 18 S. mit 1 Tafel.

Scott, W. B., Beiträge zur Kenntniss d. Oreodontidae. Morphol. Jahrb. XVI. 2. p. 310.

Semon, Felix, u. Victor Horsley, Ueber die Beziehungen des Kehlkopfs zum motor. Nervensystem. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31.

Semon, Richard, Ueber d. morpholog. Bedeutung d. Urniere in ihrem Verhältniss zur Vorniere u. Nebenniere u. über ihre Verbindung mit d. Genitalsystem. Anatom. Anzeiger V. 16 u. 17.

Skalkowski, Bronislaw von, Ueber d. Verhältniss gewisser Durchmesser d. kindl. u. d. mütterl. Schädels. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 3. p. 501.

Sklodowski, J., Ueber einen Fall von angeb. rechtsseit. Mangel d. Mm. pectorales major et minor mit gleichzeit. Missbildungen der rechten Hand. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 600.

Smirnow, Alexis, Die Struktur d. Nervenzellen im Sympathicus d. Amphibien. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 4. p. 407.

Smirnow, A., Ueber d. Zellen d. Descemet'schen Haut b. Vögeln. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 8. p. 312.

Smith, R. Sinclair, Curious case of congenital deformity. Lancet II. 16. p. 817. Oct.

Smith, Wilberforce, On the alleged difference between male and female respiratory movements. Brit. med. Journ. Oct. 11.

Sperino, G., Sull midollo spinale di un vitello dicephalus dipus dibrachius. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 10. p. 386.

Steffen, Wilhelm, Spina bifida; Zweitheilung d. Rückenmarks; Hydromyelie. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 4. p. 428.

Steinach, Eugen, Untersuchungen zur vergleich. Physiologie d. Iris. Arch. f. Physiol. XLVII. 6—8. p. 289.

Steinhaus, Julius, Menstruation u. Ovulation in ihren gegenseit. Beziehungen. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. VIII u. 122 S. 3 Mk. 50 Pf.

Sternberg, Maximilian, Ueber Sehnenreflexe. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 428.

Stieda, Ludwig, Ueber d. Caruncula lacrymalis d. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 2. p. 291.

Stilling, J., Ueber das Wachsthum der Orbita u. dessen Beziehungen zur Refraktion. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 47.

Stöhr, Ueber d. Mandeln u. deren Entwickelung. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 17.

Strahl, H., Ueber d. Bau d. Placenta von Talpa Europaea u. über Placentardrüsen. Anatom. Anzeiger V. 13 u. 14.

Struthers, John, On the preservation of bodies for dissection. Edinb. med. Journ. XXXVI. 4. p. 297. Oct.

Sutton, J. Bland, The glands of the Fallopian tubes. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 189.

Suchannek, Hermann, Beiträge zur feinen normalen Anatomie d. menschl. Geruchsorganes. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 3. p. 375.

Talini, Bassiano, Di una viziatura congenita ano-rettale. Gazz. Lomb. 9. S. III. 33.

Tartuferi, Ferrucio, Nouvelle impregnation métallique de la cornée. Anatom. Anzeiger V. 18.

Thorpe, George, 2 cases of congenital deformity. Lancet II. 16. p. 817. Oct.

Török, Aurel von, Grundzüge einer systemat. Craniometrie. Method. Anleitung zur craniometr. Analyse d. Schädelform f. d. Zwecke d. physischen Anthropologie, d. vergleich. Anatomie, sowie f. d. Zwecke der med. Disciplinen (Psychiatrie, Oculistik, Zahnheilkunde, Geburtshülfe, gerichtl. Medicin) u. d. bildenden Künste (plast. Anatomie). Erlangen. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 631 S. mit Abbild. 18 Mk.

Tornier, Gustav, Die Phylogenese d. terminalen Segments d. Säugethier-Hintergliedmaassen. Morphol. Jahrb. XVI. 3. p. 401.

Trolard, De quelques particularités de la duremère. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 4. p. 407. Juillet—Août.

Tuckerman, F., On the gustatory organs of some edentata. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 9. p. 335.

Tumänzew u. Joh. Dogiel, Zur Lehre über d. Nervensystem des Herzens. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 3. p. 483.

Ughetti, G. B., Sulla ghiandola tiroide. Temperatura dei cani dopo l'estirpazione di quest'organo. Rif. med. VI. 228.

Unna, P. G., Ueber d. insensible Perspiration der Haut. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 230.

Digitized by Google

Unverricht, Ueber doppelte Kreuzung cerebrospinaler Leitungsbahnen. Neurol. Centr.-Bl. IX. 16. 17.

Upson, Henry S., On gold chloride as a staining agent for nerve tissues. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 10. p. 646. Oct.

Variot, G., Résultats fournis par la dissection du bras d'un enfant hémimèle. Gaz. de Par. 31.

Voit, Erwin, Wodurch beeinflussen Fette u. Kohlehydrate d. Eiweisszersetzung. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 31. p. 545.

Wallace, Wm., Curious case of congenital deformity. [Mangel des Daumens; überzähliger Finger am kleinen Finger.] Lancet II. 9. p. 444. Aug.

Waller, A. D., On the physiological mechanism of the phenomenon termed „tendon reflex". Journ. of Physiol. XI. 4 and 5. p. 384.

Weigert, Carl, Bemerkungen über d. Neurogliagerüst d. menschl. Centralnervensystems. Anatom. Anzeiger V. 19.

Wertheimer, E., De l'action de quelques excitants chimiques sur les nerfs sensibles. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 790. Oct.

Wiedemann, E., Ueber Schnellhärtung d. Rückenmarks vermittelst d. elektr. Stromes. Neurol. Centr.-Bl. IX. 15.

Wiedersheim, R., a) Ueber d. Entwickelung des Urogenitalapparates bei Crocodilen u. Schildkröten. — b) Beiträge zur Entwickelungsgeschichte von Salamandra atra. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 3. p. 410. 469.

Wilson, Claude, Some cases showing hereditary enlargment of the spleen. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 162.

Winternitz, W., Ueber eine eigenthüml. Gefässreaktion d. Haut. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 505.

Zimmermann, K. W., Ueber d. Theilung d. Pigmentzellen, speciell d. verästelten intraepithelialen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 3. p. 404.

Zuntz, N., and C. Lehmann, Remarks on the chemistry of respiration in the horse during rest and work. Journ. of Physiol. XI. 4 and 5. p. 396.

S. a. I. *Physiolog. Chemie.* III. Klein. IV. 1. Heitler; 4. Stricker; 5. Ewald; 8. Mc Bride, Markowski. V. 2. a. Alpiger, Birmingham. VI. Grapow, Landau, Ruge. VIII. Ballantyne, Cassel. XI. Gradenigo, Raugé. XII. Troitzky. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 1. Jacob; 3. Zwaardemaker; 4. Cantani. XV. Béchamp. XX. Exner, Hofmann.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Achard, Ch., Sur la sclérose dans les nerfs optiques. Bull. de la Soc. anatom. 5. S. IV. 15. p. 400. Juin-Juillet.

Adamkiewicz, Ueber die Steigerung des intracraniellen Druckes u. deren Phänomene. Wien. med. Presse XXXI. 32. p. 1269.

Ali-Cohen, Ch. H., Die Chemotaxis als Hülfsmittel d. bakteriolog. Forschung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 6.

Audry, Ch., Etudes sur les tuberculoses du pied anatomo-pathologiques. Revue de Chir. X. 8. p. 657.

Babinski, J., Anatomie pathologique des névrites périphériques. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 32. 33.

Baginsky, Adolf, Zur Kenntniss d. congenitalen Makroglossie u. d. Beziehungen zwischen Makroglossie, Cretinismus u. congenitaler Rachitis. Pädiatr. Arb. p. 514.

Bang, B., Experimentelle Untersuchungen über tuberkulöse Milch. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 1. p. 1.

Barbacci, O., Sulla degenerazione secondaria ascendente del cordone di *Gowers* e del fascio cerebellare diretto. Rif. med. VI. 197.

Bard et G. Lemoine, De la maladie kystique essentielle des organes glandulaires ou angiome des appareils sécrétoires. Arch. gén. p. 313. Sept.

Baruch, Simon, The relation of peripheral irritation to disease. Philad. med. News LVII. 2. p. 32. July.

Basch, S. von, Versuche zur Lehre von d. kardialen Dyspnöe u. zur Theorie d. Kreislaufstörungen. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 566.

Behr, P., Ueber eine nicht mehr Farbstoff bildende Rasse d. Bacillus d. blauen Milch. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 16.

Bein, G., Bakteriolog. Untersuchungen über Influenza. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 6. p. 545.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie; red. von *E. Ziegler*. VIII. 1. Jena. Fischer. 8. 244 S. mit 1 Textfig. u. 16 Tafeln. 25 Mk.

Benczúr, Dionys, u. Aug. Csatáry, Ueber d. Verhältniss d. Oedeme zum Hämoglobingehalt d. Blutes. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 478.

Boccardi, G., Note sul reperto microscopico in un caso di pseudo-ipertrofia muscolare. Giorn. della Assoc. neap. dei Med. e Natural. I. 4. p. 419.

Boinet, Edouard et Roeser, Action de la levure de bière sur le développement et la virulence des bacilles typhiques, charbonneux, pyocyaniques, du fluorescens putidus, du micrococcus pyogenes aureus. Ses applications thérapeutiques dans la diphthérie, la fièvre typhoïde, le muguet. Bull. de Thér. LIX. 36. p. 241. Sept. 30.

Boisleux, Ch., Beitrag zur bakteriolog. Untersuchung d. Beckenabscesse u. d. eitr. Tuben- u. Ovarienerkrankungen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 306.

Bollinger, O., Ueber die Infektionswege d. tuberkulösen Giftes. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33. — Wien. med. Bl. XIII. 38.

Bonome, A., Noch ein Wort über d. Unterscheidung zwischen Streptococcus meningitidis u. Diplococcus pneumoniae. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 6.

Bonome, A., Ueber einige experimentelle Bedingungen, welche d. bakterienvernichtende Eigenschaft d. Blutes verändern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 78.

Bouchard, C., Essai d'une théorie de l'infection. Maladie. Guérison. Immunité. Virus. Vaccins. Berlin A. Hirschwald. Gr. 8. 19 pp. 60 Pf. — Wien. med. Presse XXXI. 34. 35. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33. p. 576.

Bouchard, Ch., Action des produits sécrétés par les microbes pathogènes. Revue de Méd. X. 7. p. 537.

Braatz, Egbert, Eine neue Vorrichtung zur Kultur von Anaëroben im hängenden Tropfen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 17.

Brault, A., Note sur les lésions du myocarde dans l'empoisonnement par les produits solubles du bacille pyocyanique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 374. Juin—Juillet.

Broussole, E., Des prédispositions morbides spéciales à chacune des moitiés gauche et droite du corps. Gaz. des Hôp. 102. 111.

Browicz, Weitere Beobachtungen über Bewegungsphänomene an rothen Blutkörperchen in pathol. Zuständen. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 34.

Bruschettini, Alessandro, Sulla diffusione nell' organismo del veleno del tetano. Rif. med. VI. 225.

Buchner, Färbungswiderstand lebender Pilzzellen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 29. p. 510.

Buchner, H., Ueber pyogene Stoffe in d. Bakterienzelle. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 11. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 29. p. 510.

Buchner, H., Berichtigende Bemerkungen zur

Arbeit von *Behring* u. *Nissen* [bakterientödtende Kraft d. Blutserum]. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 95.

Buscarlet, Septicémie puerpérale; lésions localisées aux poumons; phlébite de la veine cave inférieure. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 378. Juin—Juillet.

Castex, a) Epithélioma cylindrique du sein. — b) Myôme à fibres lisses de l'éminence thénar. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 372. Juin—Juillet.

Charrin, A., et E. Gley, Recherches expérimentales sur l'action des produits sécrétés par le bacille pyocyanique sur le système nerveux vaso-moteur. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 724. Oct.

Chipault, A., Fractures expérimentales du rachis chez l'enfant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 387. Juin—Juillet.

Cirincione, G., Contribuzione allo studio dei cilindromi. Giorn. della Assoc. neap. di Med. e Natural. I. 4. p. 329.

Cornil, A. V., et V. Babès, Les bactéries et leur rôle dans l'étiologie, l'anatomie et l'histologie pathologiques. 3. Edition. Paris. Fél. Alcan. 8. 1200 pp., 385 figg. dans le texte et 12 planches. 32 Mk.

Courmont, J., et Jaboulay, Sur les microbes de l'ostémyélite aiguë infectieuse. Lyon méd. LXIV. p. 375. Juillet.

Daddi, Lamberto, L'immunità naturale. Rif. med. VI. 208—211.

Derujinsky, Ueber einen epithelialen Tumor am Unterkiefer (Epithelioma adamantinum). Wien. klin. Wchnschr. III. 40. 41.

Djatschenko, E., Experimentelle Untersuchung über Transplantation d. Schleimhaut. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 35. 36.

Dieulafoy, Chantemesse et Widal, Une pseudo-tuberculose mycosique. Gaz. des Hôp. 89.

Dittrich, Paul, Die Bedeutung d. Mikroorganismen d. Mundhöhle f. d. menschl. Organismus. Prag. med. Wchnschr. XV. 38.

Dock, George, Studies in the etiology of malarial infection and of haematozoa of Laveran. Philad. med. News LVII. 3. p. 59. July.

Dolega, M., Zur Aetiologie d. Malaria. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 510. — Fortschr. f. Med. VIII. 20. p. 769.

Dreyfous-Brisac et Paul Chéron, Y a-t-il un ictère hémaphéique? Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 35.

Dubler, A., Ein Beitrag zur Lehre von d. Eiterung. 2. Aufl. Basel. Sallmann u. Bonaker. 8. 98 S. 2 Mk. 40 Pf.

Dubler, A., Die Wirkungsweise d. Bakterien auf d. menschl. Körper. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 19.

Eberth, J. C. u. G. Mandry, Die spontane Kaninchenseptikämie. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 340.

Eijkman, C., Verslag over de onderzoekingen verricht in het Laboratorium voor pathol. Anatomie en Bacteriol. te Weltevreden geduurende het jaar 1889. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 3. blz. 243.

Eilers, H., Beiträge zur patholog. Anatomie d. Tuberkulose d. Hodens. Tübingen. Frz. Fues. 8. 22 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk.

Eiselsberg, A. von, Nachweis von Eiterkokken im Blute als diagnost. Hülfsmittel. Wien. klin. Wochenschr. XIII. 38.

Eppinger, Ueber eine neue pathogene Cladothrix u. eine durch sie hervorgerufene Pseudotuberkulose. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 419.

Escherich, Th., Bakteriolog. Untersuchungen über Diphtherie. Pädiatr. Arb. p. 302.

Ewens, Francis, Some of the most frequent causes of sudden death. Lancet II. 13; Sept.

Feist, B., Untersuchung eines Paranoikergehirns. Neurol. Centr.-Bl. IX. 19.

Filehne, Wilh., Zur Technik d. Nachweises intravitaler Gefässverstopfungen mittels Selbstfärbung. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 606.

Fischel, Friedrich, Ein pathogener Mikroorganismus im Blute Influenzakranker. Prag. med. Wchnschr. XV. 39.

Fokker, A. P., Ueber bakterienvernichtende Eigenschaften d. Milch. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 41.

Fraenkel, C., Grundriss d. Bakterienkunde. 3. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. 8. VIII u. 515 S. 10 Mk.

Fraenkel, C., u. R. Pfeiffer, Mikrophotograph. Atlas d. Bakterienkunde. 8. Lief. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 5 Lichtdrucktaf. u. 5 Bl. Erklär. 4 Mk.

Francotte, Etudes sur l'anatomie pathologique de la moelle épinière. Arch. de Neurol. XX. p. 46.

Frank, Georg, Ueber d. Untergang d. Milzbrandbacillen im Körper d. weissen Ratten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 10.

Franke, F., Dermoid oder Epidermoid? Wien. klin. Wchnschr. III. 36.

Franke, Felix, Beiträge zur Geschwulstlehre. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 444.

Freytag, C. J. de, Ueber die Einwirkung concentrirter Kochsalzlösungen auf d. Leben d. Bakterien. Arch. f. Hyg. XI. 1. p. 60.

Gabbi, U., u. G. Puritz, Beitrag zur Lehre d. seltenen Lokalisationen d. Virus pneumoniae (Periarthritis, Endokarditis u. Meningitis). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 5.

Geigel, Rich., Die Mechanik d. apoplekt. Insults b. Embolie. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 5 S. 60 Pf. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. — Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 432. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. p. 147. Juli.

Ghillini, Cesare, Studi batteriologici sopra alcune forme del processo infiammatorio del fegato. Rif. med. VI. 201.

Gianturco, V., Ricerche istologiche e batteriologiche sulla lepra. Giorn. della Assoc. neap. dei Med. e Natural. 1. 4. p. 403.

Goehlert, Vinc., Die menschl. Reproduktionskraft. [Wien. Klin. 10; Oct.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 247—274. 1 Mk.

Gombault, Albert, Note sur l'état du nerf collatéral externe du gros orteil chez le vieillard. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 410. Juin-Juillet.

Gomperz, B., Beitr. zur patholog. Anatomie d. Ohres. Arch. f. Ohrenkde. XXX. 3. p. 216.

Graham, R. F., Case of hyperpyrexia. New York med. Record XXXVIII. 11. p. 296. Sept.

Graucher, J., et Ledoux-Lebard, La tuberculose zoogléique. Arch. de Méd. expérim. II. 5. p. 589. Sept.

Grancher et H. Martin, Traitement et vaccination de la tuberculose expérimentale. Mercredi méd. 34. — Gaz. des Hôp. 95.

Grawitz, Ueber ringförm. Darmnekrose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30.

Groslik, A., Contribution à l'étude de la pléthora hydrémique. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 705. Oct.

Günther, Carl, Einführung in d. Studium d. Bakteriologie, mit besond. Berücks. d. mikroskop. Technik. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. IX u. 244 S. mit 10 photogr. Tafeln. 8 Mk.

Gygax, P., Ueber d. Einwirkung antibakterieller Medikamente auf d. Behinderung oder Aufhebung d. Wachsthums u. Fortpflanzungsvermögens eines in d. Milch u. im Käse nachgewiesenen rothen Sprosspilzes: Saccharomyces (?) ruber. Bern. Huber u. Co. 8. 97 S. 1 Mk. 80 Pf.

Hammerschlag, Alb., Ueber d. Bezieh. d. Fibrinfermentes zur Entstehung d. Fiebers. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 414.

Harttung, O., Ueber Faltenblutungen u. hämorrhag. Erosionen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 38.

Haushalter, P., 3 cas d'infection par le staphylocoque doré dans le cours de la coqueluche. Arch. de Méd. expérim. II. 5. p. 628. Sept.

Heinz, R., Morpholog. Veränderungen d. rothen Blutkörperchen durch Gifte. Virchow's Arch. CXXII. 1. p. 112.

Heller, Julius, Der Harn als bakteriolog. Nährboden. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 39.

Herman, G. E., Specimens from a case of purulent senile endometritis. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 196.

Hunt, Ezra M., Micro-organisms and leucocytes. New York med. Record XXXVIII. 14; Oct.

James, C. H., Uterus and appendages of an infant; haemorrhage from the uterine mucous membrane. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 66.

Janowski, Th., Zur Biologie d. Typhusbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 6—9. 14. 15.

v. Kahlden, Ueber d. Verhandl. d. pathol.-anatom. Sektion auf d. 10. internat. med. Congress. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 18. 19.

Kanthack, A. A., The leucocyte as the surgeons friend. Lancet II. 13. p. 690. Sept.

Kanthack, A. A., Bakteriolog. Untersuchungen d. Entzündungsprocesse in d. Paukenhöhle u. im Warzenfortsatze. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 44.

Karliński, Justyn, Untersuchungen über d. Vorkommen d. Typhusbacillen im Harne. Prag. med. Wochenschr. XV. 35. 36.

Kaufmann, E., Ueber eine Geschwulstbildung d. Nabelstrangs. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 513.

Keller, Eduard, Ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. Idiotie. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gust. Schade (Otto Francke). 8. 31 S.

Kelly, Howard A., The report of the autopsies in 2 cases dying in the gynecological wards without operation. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 3 a. 4. p. 167.

Kelly, Howard A., The gonococcus in pyosalpinx. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 3 a. 4. p. 195.

Keraval, P., Des fibres intracorticales du cerveau dans les démences. Progrès méd. XVIII. 29.

Kitasato, S., u. Th. Weyl, Zur Kenntniss der Anaëroben. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 97.

Klebs, Edwin, Ueber d. Wesen u. d. Erkennung d. Carcinombildung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32.

Klein, Arthur, Ueber d. Untersuchung d. Formelemente d. Blutes u. ihre Bedeutung f. d. prakt. Medicin. Wien. med. Wchnschr. XL. 36—40.

Klein, G., Zur Anatomie d. schwangeren Eileiters. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 4 S. 30 Pf.

Klemperer, G., Fieberbehandl. u. Blutalkalescenz. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 391.

Klemperer, G., Der Kohlensäuregehalt d. Blutes b. Krebskranken. Charité-Ann. XV. p. 151.

Klingel, C., Beitrag zur Histologie d. Ohrpolypen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 53.

Klippel, Des lésions histologiques dans quelques cas de paralysie générale. Revue d'Hypnol. I. 7. p. 204. Juillet.

Koch, R., Ueber bakteriolog. Forschung. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 15 S. 60 Pf. — Wien. med. Presse XXXI. 32. — Wien. med. Bl. XIII. 34. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 33. p. 756. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 32. p. 557. — Brit. med. Journ. Aug. 16.

Kowalski, H., Demonstration von Kulturen, die sich auf d. Influenza beziehen. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 378.

Kral, F., Ueber d. Favuserreger. Wien. med. Wochenschr. XL. 34.

Kraus, F., Ueber d. respirator. Gasaustausch b. Fieber. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 160.

Krebs s. III. *Klebs, Klemperer, Kubassoff, Kuttner, Lewers, Schütz, Siegenbeek, Zenker.* IV. 3. *Ebstein;* 4. *Stedman;* 5. *Clavelin, Coats, Collier, Dujardin. Fisher, Howald, Israel, Köster, Riegel, Unge;* 8. *Auché;* 9. *Dittel, Forster, Haviland, Leubuscher, Myers.* V. 1. *Goldmann, Laplace;* 2. a. *Finlayson, Gangolphe, Laquer, Stoerk, Usiglio;* 2. c. *Bastin, Claise, Cristiani, Iversen, Norton, Poisson, Preindelsberger, Snow, Verchère, Walsham;* 2. d. *Ames, Pousson, Stender;* 2. e. *Borck.* VI. *Bolling, Cullingworth, Flaischlen, Häberlin, Herman, Herxfeld, Hofmeier, Homans, Landau, Stumpf, Williams.* VII. *Claus.* XI. *Butlin, Labit, Ray.* XIII. 2. *Chasseaud, Poucel.*

Krönig, Zur Kenntniss u. Würdigung d. *E. Wagner*'schen Herzfehlerzellen. Charité-Ann. XV. p. 227.

Kromayer, Ernst, Zur patholog. Anatomie d. Psoriasis, nebst einigen Bemerkungen über d. normalen Verhornungsprocesse u. d. Struktur d. Stachelzelle. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 557.

Kruse, Walther, Ueber Blutparasiten. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 359.

Kubasoff, P. J., Ueber die Mikroorganismen der Krebsneubildungen. Wien. med. Presse XXXI. 30. 31. 33.

Kühne, H., Die Untersuchung von Sputum auf Tuberkelbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 10.

Kuttner, A., Ueber d. Bezieh. d. Carcinoms zur Pachydermie. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 378.

Laker, Carl, Ueber eine neue klin. Blutuntersuchungsmethode (specif. Resistenz d. rothen Blutkörperchen). Wien. med. Presse XXXI. 35.

Langerhans, Robert, Ueber Atlas-Anchylose. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 373.

Le Dentu, Examen histologique d'un testicule atteint de lésions éléphantiasiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 32. p. 258. Août 12.

Lehmann, K. B., a) Ursache d. Sporenbildung b. Milzbrandbacillus. — b) Einfl. höherer Concentration d. Nährmedium auf Bakterien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 29. p. 510.

Leloir, H., Anatomie pathologique de l'eczéma. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 7. p. 558.

Leloir, H., Recherches sur l'histologie pathologique de la nature du lupus érythémateux. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 690. Oct.

Lewers, Arthur H. N., 3 specimens showing removal of cervix uteri for malignant disease. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 136.

Limbeck, R. von, Klin. Beobachtungen über d. Resistenz d. rothen Blutkörperchen u. d. Isotonieverhältnisse d. Blutserums b. Krankheiten. Prag. med. Wochenschr. XV. 29.

v. Linstow, Grus viridrorostris getödtet durch d. Parasitismus von Syngamus sclerostomum Molin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 9.

Loriga, G., e V. Pensuti, Pleurite da bacillo del tifo. Rif. med. VI. 206.

Lubarsch, O., Ueber d. Ursachen d. Immunität. Fortschr. d. Med. VIII. 17. p. 665.

Ludwig, F., 2 parasitolog. Mittheilungen: a) Eine Epizootie d. Mycetophiliden. — b) Eine profuse Gummose der Eichen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 14.

McLaughlin, J. W., An explanation of the phenomena of immunity and contagion. New York med. Record XXXVIII. 2. p. 29. July.

Mc Weeney, Edmond J., Preliminary note on the bacteria of poisonous mussels. Brit. med. Journ. Sept. 13.

Manfredi, Luigi, u. Alessandro Serafini, Ueber d. Verhalten von Milzbrand- u. Cholerabacillen in reinem Quarz- u. reinem Marmorboden. Arch. f. Hyg. XI. 1. p. 1.

Martens, Gustav, 2 Fälle von Aortenatresie. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 322.

Martinotti, G., Ueber Hyperplasie u. Regeneration d. drüsigen Elemente in Bezieh. auf ihre Funktionsfähigkeit. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 20.

Meigs, Arthur V., A study of the paths of secon-

Digitized by Google

dary degeneration in a case of injury of the cervical spine. Amer. Journ. of med. Sc. C. 2. p. 128. Aug.

Mendel, E., Die patholog. Anatomie d. Dementia paralytica. Neurol. Centr.-Bl. IX. 17.

Meyer, Ludwig, Zur patholog. Anatomie d. Dementia paralytica. Neurol. Centr.-Bl. IX. 20.

Migula, W., Die Artzahl d. Bakterien b. d. Beurtheilung d. Trinkwassers. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 12.

Mollenhauer, Richard, On the germ of a communicable disease derived from a dog, alleged to have died of rabies, which retains rabies characters. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 9. p. 604. Sept.

Moritz, E., Ueber gastr. Fieberursachen. Wien. med. Wchnschr. XL. 41.

Müller, C., Beitrag zur Statistik der malignen Tumoren. Bern. Huber u. Co. 8. 29 S. 60 Pf.

Muscatello, Giuseppe, Sul potere piogeno del bacillo di *Eberth*. Rif. med. VI. 219. 220.

Netter, Le pneumococque. Arch. de Méd. expérim. II. 5. p. 677. Sept.

Nias, J. B., On the value of emaciation. Lancet II. 13; Sept.

Noltenius, Beitrag zur pathol. Anatomie d. Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 9.

Novy, Frederick G., The toxic products of the bacillus of hog-cholera. Philad. med. News LVII. 10. p. 231. Sept.

Nowack, E., u. W. Braeutigam, Experimentelle Beiträge zur klin. Bedeutung d. Darmgase. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 38—41.

Ollier, Ostéogenèse chirurgicale. Revue de Chir. X. 10. p. 826.

Oriou, De l'examen du sang au point de vue du diagnostic des maladies aiguës. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 10. p. 280. Oct.

Osborne, Alfred, Die Sporenbildung d. Milzbrandbacillus auf Nährböden von verschied. Gehalt an Nährstoffen. Arch. f. Hyg. XI. 1. p. 51.

Paterson, D. R., Cystic liver and kidneys. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 735.

Peiper, E., Experimentelle Studien über d. Folgen d. Ausrottung d. Plexus coeliacus. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 497. — Ztschr. f. klin. Med. XVII. 6. p. 498.

Pellizari, Celso, Der Diplococcus von *Neisser* in d. periurethralen blennorrhoischen Abscessen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 18. 19.

Pernice, Effetti della stenosi sperimentale del piloro. Rif. med. VI. 203. 204. 205.

Peter, Constitutions médicales et séries morbides. Etat catarrhal et grippe. Epidémies de fièvre typhoïde engendrées par les constitutions médicales. Individualisation des maladies les plus spécifiques. Gaz. des Hop. 118.

Petruschky, J., Entgegnungen auf Dr. *Hueppe's* Bemerkungen [über d. Verlauf d. Phagocytencontroverse] in Nr. 13 dieser Ztschr. Fortschr. d. Med. VIII. 15. p. 578.

Petruschky, J., Bakterielle Befunde b. Influenza, nebst vergleichenden Untersuchungen über Kettenkokken. Fortschr. d. Med. VIII. 15. p. 580.

Pfannenstiel, J., Ueber d. Pseudomucine der cyst. Ovariengeschwülste. Beiträge zur Lehre vom Paralbumin u. zur patholog. Anatomie d. Ovarientumoren. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 3. p. 407.

Pic, A., Note sur un squelette atteint d'exostoses ostéogéniques multiples. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 39.

Phillips, John, Uterus and adherent placenta from patient dying of post-partum haemorrhage. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 195.

Pilliet, A., Le foi des éclamptiques. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 30.

Poore, George Vivian, The „living earth". Lancet II. 11; Sept.

Popoff, N. M., Ueber d. Veränderungen d. Nervenelemente d. Centralnervensystems b. d. Hundswuth. Virchow's Arch. CXXII. 1. p. 29.

Prior, J., Die Einwirkung der Albuminate auf die Thätigkeit d. gesunden u. erkrankten Niere d. Menschen u. Thiere. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 72.

Protopopoff, N., u. Hans Hammer, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Aktinomyceskulturen. Ztschr. f. Heilkde. XI. 4. p. 255.

Raccuglia, Francesco, Ueber d. Bakterien d. amerikan. „Swine-Plague (Hog cholera)" u. d. deutschen Schweineseuche. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 10.

Ribbert, Der jetzige Standpunkt d. Lehre von d. Immunität. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31.

Robinson, A. H., Uterus showing placenta praevia. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 67. 107.

Roger, G. H., Des produits microbiens qui favorisent l'infection. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 29.

Rosenbach, O., Zur Lehre von d. Wirkung specif. Mittel, nebst Bemerkungen über die Aufsaugung von Flüssigkeitsergüssen seröser Höhlen. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 37.

Rosenbach, P., u. A. Schtscherbak, Ueber d. Gewebsveränderungen d. Rückenmarks in Folge von Compression. Virchow's Arch. CXXII. 1. p. 56.

Routh, Amand, Apoplectic ovum. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 194.

Roux, Gabriel, Morphologie du bacille du choléra asiatique; action microbicide du touraillon sur ce microorganisme. Lyon méd. LXIV. p. 476. Août.

Roux, Expériences sur le bacille du choléra. Lyon méd. LXV. p. 127. Sept.

Ruffer, Armand, Preliminary note on the processes taking place in the diphtheritic membrane. Brit. med. Journ. July 26.

Ruffer, Armand, The destruction of micro-organisms by amoeboid cells. Brit. med. Journ. Aug. 30.

Samuel, S., Entzündungsherd u. Entzündungshof. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 273.

Samuel, S., Ueber anäm., hyperäm. u. neurot. Entzündungen. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 396.

Saundby, Robert, On the morbid anatomy of diabetes mellitus. Lancet II. 8; Aug. — Brit. med. Journ. Aug. 23.

Schaffer, Karl, Beitrag zur Lehre d. sekundären u. multiplen Degeneration. Virchow's Arch. CXXII. 1. p. 125.

Scheibe, A., Bakteriologisches zur Otitis media b. Influenza. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 8.

Scheurlen, Eine Methode d. Blutentnahme beim Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 9.

Schemm, George C., Ueber d. Veränderungen d. Herzmuskulatur b. Rachendiphtherie. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 235.

Scholl, Ueber d. specif. Choleragift. Wien. med. Presse XXXI. 43. p. 1708.

Schütz, J., Mikroskop. Carcinombefunde, nebst ätiolog. u. prakt. verwendbaren diagnost. Ausblicken. Frankfurt a. M. Alt. Lex.-8. 23 S. mit 6 Mikrophotogr. 5 Mk.

Schütz, Joseph, Ueber d. protozoen- u. coccidienartigen Mikroorganismen in Krebszellen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Schütz, Ueber Veränderungen in d. vorderen Vierhügeln b. d. progress. Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. IX. 20. p. 637.

Schuh, Ueber d. dermal. Stand d. Entzündungs- u. Eiterungslehre. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 30. p. 527.

Schweinitz, E. A. v., A preliminary study of the ptomaïnes from the culture- liquids of the hog-cholera germ. Philad. med. News LVII. 10. p. 237. Sept.

Schweinitz, E. A. v., The production of immunity with the chemical substances formed during the

Digitized by Google

growth of the bacillus of hog-cholera. Philad. med. News LVII. 14. p. 332. Oct.

Schwengers, Ueber Einwirkung v. Medikamenten auf Kulturen von Favus u. Trichophyton. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 4. p. 155.

v. Sehlen, Ueber medikamentöse Eiterungen b. Hautkrankheiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 4.

Sestini, Leone, Sulla possibilità di un' infezione attraverso una superficie suppurante. Rif. med. VI. 172. 173.

Sherrington, C. S., Further note on degeneration following lesions of the cerebral cortex. Journ. of Physiol. XI. 4 a. 5. p. 399.

Sherrington, Charles S., u. Charles A. Ballance, Ueber die Entstehung des Narbengewebes, d. Schicksal d. Leukocyten u. d. Rolle d. Bindegewebskörperchen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 22.

Shongolowicz, D., Zur Frage von d. Mikroorganismus d. Trachoms. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 28. 29. 30.

Siegenbeek van Heukelom, De tegenwoordige stand der gezwellenleer. Nederl. Weekbl. II. 2.

Siegenbeek van Heukelom, Intracellulaire zaken bij carcinomen. Nederl. Weekbl. II. 13. — Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 22.

Smith, Theobald, Einige Bemerkungen über Säure- u. Alkalibildung b. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 13.

Spillmann, P., Des lésions veineuses chez les artério-scléreux. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 41.

Spitzka, E. C., Vorläuf. Mittheilung betreffs des Leichenfundes b. dem durch Elektricität Hingerichteten. Med. Mon.-Schr. II. 8. p. 378.

Ssylwestrowitsch, F. S., Ueber d. Bakterien d. Luft in d. therapeut. Klinik (Warschau). Wratsch 18. 19. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

Stein, Oscar, Ueber d. Mechanismus d. apoplekt. Insults. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33. p. 583.

Stern, Richard, Ueber d. Wirkung d. menschl. Blutes u. anderer Körperflüssigkeiten auf pathogene Bakterien. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 552. — Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 46.

Sternberg, George M., Cocoanut-water as a culture-fluid. Philad. med. News LVII. 11. p. 262. Sept.

Stroebe, Herm., Neuere Arbeiten über Bildung freier Conkremente u. ihre organ. Grundsubstanz. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 15.

Stroebe, H., Bericht über d. Verhandlungen d. Sektion f. allgem. Pathologie u. pathol. Anatomie auf d. 63. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Bremen 1890. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 21.

Sutton, J. Bland, A uterus showing the effects of a gangrenous fibroid. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 171.

Toupet, 3 cas de maladie kystique des mamelles considérés au point de vue anatomique. Semaine méd. X. 44.

Tizzoni, Guido, u. Giuseppina Cattani, Untersuchungen über d. Tetanusgift. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 6. p. 432.

Trenkmann, Die Färbung d. Geisseln von Spirillen u. Bacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 13.

Vaughan, Victor C., Some new bacterial poisons, their causal relation to disease and the changes in your theories suggested by their action. Philad. med. News LVII. 7. p. 158. Aug.

Verneuil, Comment la terre devient tétanigène. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 42.

Welti, Emil, 3 Fälle von Verbrennungstod. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 17.

Wyssokowicz, W., Ueber d. Einfl. d. Quantität d. verimpften Tuberkelbacillen auf d. Verlauf d. Tuberkulose b. Kaninchen u. Meerschweinchen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Zagari, Giuseppe, Ueber d. sogen. Tuberculosis „zoogleica" oder Pseudotuberkulose. Fortschr. d. Med. VIII. 15. 16. p. 569. 629.

Zenker, Konrad, Carcinom u. Tuberkel im selben Organe. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 191.

Ziegler, E., Lehrbuch d. allgem. u. speciellen pathol. Anatomie. 2. Bd. Spec. pathol. Anatomie. 6. Aufl. Jena. Fischer. Gr. 8. XII u. 1024 S. mit 435 Abbild. 16 Mk.

S. a. I. Carbone, Senator. II. Herman, Hirst. IV. 1. Navratil. IV. 2. Anderson, Quincke, Schneidemühl, Stagnitta, Triwousse, Verhoogen; 3. Levy; 4. Krehl, Stedman, Ziemssen; 5. Guttmann, Monti; 8. Bannister, Bremer, Dercum, Helveg, Henoch, Hwass, Noyes, Putnam; 10. Leloir, Sarra, Schweninger. V. 1. Iwanosva, Ruffer; 2. a. Vollert; 2. c. Kelterborn, Syers. VI. Landau, Neumann, Ruge. VII. Cullingworth, Elwing, Orthmann. VIII. Demme, Pipping. IX. Homén. XI. Larsen, Moos. XIII. 2. Cox, Petersen; 3. Hughes, Wyss. XIV. 4. Bierwirth, Cantani. XV. Beu, Cassall, Hobein, Huber, Schmelck. XVI. Hofmann, Kratter, Marini. XVI. Garnisonlazarethe. XIX. Hoffmeister, Stokvis.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Camerer, W., Beobachtungen über Zuckerkrankheit, chron. Herzkrankheiten u. chron. Nierenkrankheiten. Württemb. Corr.-Bl. XL. 20. 21.

Heitler, M., Die Perkussionsverhältnisse am normalen Herzen. Wien. klin. Wchnschr. III. 41. 42.

Navratil, F.. Die Behandl. d. menschl. Gesammtorganismus in chron. Krankheiten, mit besonderer Beziehung zur Lungenphthise. Leipzig. B. Konegen. 8. 72 S. 1 Mk.

Seaman, L. L., The auscultatory percussor. New York med. Record XXXVIII. 3. p. 64. July.

Seitz, C., Grundriss d. physikal. Untersuchungsmethoden innerer Organe. Wien. Deuticke's Verlag. 8. XI u. 128 S. mit 9 Holzschn. u. 1 Tafel in Buntdruck. 3 Mk.

Tyndale, J. Hilgard, A plea for physical diagnosis. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 11. p. 249. Sept.

Verhandlungen d. Congresses f. innere Medicin. Herausgeg. von *E. Leyden* u. *Emil Pfeiffer*. 9. Congress, gehalten zu Wien vom 15.—18. April 1890. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXX u. 574 S. mit 2 Tafeln u. 45 Abbild. im Texte. 10 Mk.

S. a. I. *Harnuntersuchung*, Halliburton, Jolles, Knight, Ransom, Smita. II. Potain. III. Oriou.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Achintre, Relation d'une épidémie de dysentérie qui a sévi sur le 11me. régiment de cuirassiers, à Lunéville, en juillet et août 1889. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 8. p. 128. Août.

Almquist, Ernst, Ueber d. Hauptmomente d. Aetiologie d. Abdominaltyphus. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 5, innere Med. 2.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 20 S. 75 Pf.

Almquist, Ernst, Ueber d. vermehrte Auftreten d. Darmtyphus an einer Anzahl von mehr oder minder typhusfreien Orten nach jahrelangen Zwischenräumen. Wien. med. Wchnschr. XL. 39. 40.

Anders, Howard S., Street-width: its causal

Digitized by Google

relation to the mortality of phthisis. Univers. med. Mag. III. 1. p. 13. Oct.

Anderson, D. E., The malarial fever of Mauritius, its microbic origin and its complications. Lancet II. 8; Aug.

Andrew, James, A case of haemorrhagic varicella and a case of gangrenous varicella. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 79.

Aufrecht, Einige Notizen zur Influenzafrage. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42.

Bäumler, Chr.. Ueber d. Influenza von 1889—90. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 293.

Barlow, T., Intubation of the larynx in a case of diphtheria. Lancet II. 12. p. 618. Sept.

Barth, Ueber Bauchaktinomykose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 33.

Barthélemy, Notes sur la grippe épidémique de 1889—1890, et principalement sur les éruptions symptomatiques ou rash de la grippe. Arch. gén. p. 283. Sept.

Battams, J. Scott, Does diphtheria include membranous croup? Lancet II. 6. p. 316. Aug.

Bigg, G. Sherman, Cholera. Lancet II. 11. p. 588. Sept.

Bignami, A., e G. Bastianelli, Osservazioni sulle febbri malariche estive-autumnali. Rif. med. VI. 223. 224.

Boinet, Edouard, De l'accès pernicieux cholériforme au Tonkin. Revue de Méd. X. 10. p. 832.

Bombicci, L., Della disinfezione degli ambienti infetti da virus tetanico. Rif. med. VI. 234.

Bond, C. Knox, Mortality of nurses in infectious diseases. Lancet II. 9. p. 467. Aug.

Brandt, Beitrag zur Malariafrage. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 39.

Brigidi, Vincenzo, Le alterazioni polmonari nella influenza. Sperimentale LXVI. 8. 9. p. 113. 225. Agosto, Sett.

v. Brunn, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Tuberkulosenfrage in ätiolog. u. prophylakt. Beziehung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 38. 39. 40.

Budde, V., Bör vore Lungesvindsotige behandles i indenlandske Sanatorier og Fthisishospitaler? Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 13—17.

Buringh Boekhoudt, H., Een sanatorium voor phthisici in ons vaderland. Nederl. Weekbl. II. 8.

Canalis, P., u. B. Morpurgo, Ueber d. Einfluss d. Hungers auf d. Empfänglichkeit f. Infektionskrankheiten. Fortschr. d. Med. VIII. 18. 19. p. 693.

Carlsen, J., Udsigt over den danske Gren af Influenza-Epipemien 1889—1890. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 19—23.

Carslaw, John H., Case of enteric fever with 4 distinct relapses. Lancet II. 3; July.

Carstens, Beobachtungen über Influenza b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 3. p. 312.

Celli, Angelo, Les maladies malariennes, leur extension géographique. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 36.

Chandon, Eine Typhusepidemie in Baalborn. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. d. 148. Juli.

Charrin, A., Les mesures prises contre le choléra à Cerbères et à la partie orientale de la frontière d'Espagne. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 3. p. 193. Sept.

Chew, S. C., Femoral phlebitis in typhoid fever. Philad. med. News LVII. 15. p. 354. Oct.

Cornet, Georg, Derzeit. Stand d. Tuberkulosenfrage. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 35. — Wien. med. Bl. XIII. 38. 39. — Wien. med. Presse XXXI. 41. p. 1681.

Corradi, Alfonso, L'influenza in Italia. Gazz. Lomb. 9. S. III. 40. 41.

Csokor, J., J., Zur Aetiologie der Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. III. 29. 30.

Dewees, William B., Malarial affections. Univers. med. Mag. II. 12. p. 628. Sept.

Diamantopulos, G., Notizen über d. Denguefieber-Epidemie u. d. Influenza-Epidemie zu Smyrna. Wien. med. Presse XXXI. 31. 33. 34.

Discussion on the etiology of typhoid fever. Brit. med. Journ. Aug. 30.

Dujardin-Beaumetz, Mesures à prendre en cas d'épidémie cholérique. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 3. p. 204. Sept.

Eagleton, S. Potts, Report of 3 cases of membranous croup; tracheotomy; one recovery; remarks on treatment. Univers med. Mag. II. 12. p. 658. Sept.

Edgren, J. G., Iakttagelser från influenzaepidemien 1889 och 1890. Hygiea LII. 8. 9. S. 537. 617.

Eigenbrodt, Die Verbreitung d. Keuchhustens durch abortive Fälle. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 6. p. 493.

Ernst, Moriz, Zur Behandlung d. Rachendiphtheritis. Wien. med. Wchnschr. XL. 30.

Faber, Knud, Die Pathogenese d. Tetanus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31.

Fiessinger, Sur la méningite spinale dans la grippe. Gaz. de Par. 42.

Filatoff, Nil, Ueber d. Diagnose einiger Formen d. Febris intermittentis larvatae. Pädiatr. Arbeiten p. 21.

Fisher, H. Holdrich, A case of traumatic tetanus; recovery. Lancet II. p. 559. Sept.

Fleming, George, Small-pox and cow-pox. Lancet II. 9. p. 466. Aug.

Flesch, Max, Ueber Influenza im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 4. p. 443.

Fürbringer, Zur Klinik d. Knochenentzündungen typhösen Ursprungs. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 207.

Gayton, W., A case of very slight diphtheria succeeded by severe palsies. Brit. med. Journ. July 19. p. 151.

von Giacich, Ueber d. Behandl. d. Cholera im algiden Stadium. Wien. med. Wchnschr. XL. 39.

Gibbes, Heneage, The etiology of phthisis: tubercular peritonitis. Amer. Journ. of med. Sc. C. 2. p. 145. Aug.

Gibier, Paul, Hydrophobia before and after *Pasteur*. New York med. Record XXXVIII. 14. p. 392. Oct.

Gilbert, V., Traitement de la tuberculose par l'air surchauffé. Revue méd. de la Suisse rom. X. 7. p. 445. Juillet.

Graeser, C., Ueber einen Fall von Malariabronchitis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 40.

Grancher, Antisepsie médicale dans la rougeole et la diphthérie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 2. p. 168. Août.

Grawitz, Ueber Tuberkulose in d. preuss. Armee. Militärarzt XXIV. 16. 17. 18.

Green, Charles M., The influenza epidemic as observed at the Boston Lying-in Hospital. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 3. p. 55. July.

Greene, Richard, Reinfection, recrudescence or what? [Scharlach.] Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 732.

Gresswell, Astley, Scarlatina in relation to season. Austral. med. Journ. XII. 7. p. 313. July.

Günther, Zur Verhütung d. Tuberkulose. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 430.

Hackin, Alexander, Le choléra est une névrose. Conséquences thérapeutiques. Bull. de Thér. LIX. 38. p. 289. Oct. 15.

Hall, Andrew, Cases of illness in connection with milk supply. Glasgow med. Journ. XXXIV. 4. p. 253. Oct.

Hall, Andrew, Influenza in Rothesay. Glasgow med. Journ. XXXIV. 4. p. 259. Oct.

Hamilton, J. B., Enteric fever in India. Brit. med. Journ. Oct. 4.

Harris, Geo. A., The treatment of dysentery. Lancet II. 9. p. 468, Aug.

Digitized by Google

Helferich, Aktinomykose d. Unterleibs. Deutsche med. Wchnschr. XVI. p. 812.

Hennessey, J. B. N., Note on cholera. Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 237. Sept.

Hertel, Chron. verlaufende Sepsis mit zum Theil durch Sympathicuserkrankung bedingten Erscheinungen. Charité-Ann. XV. p. 204.

Hertz, Poul, Influenzaepidemien paa St. Johannes Stiftelse i Vinteren 1889—90. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 41. 42.

Hiller, A., Die Errichtung von Schwindsuchts-Hospitälern auf den Nordsee-Inseln zur Entlastung der grossen Städte. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 41.

Hochsinger, Carl, Zur Identitätsfrage d. Pocken u. Varicellen. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 43.

Hoffmann, Ein Beitrag zu den Influenza-Exanthemen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 5. p. 199.

Hueppe, Ferdinand, Was hat d. Arzt b. Drohen u. Herrschen d. Cholera zu thun? Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32. — Prag. med. Wchnschr. XV. 33. 34. 35.

Hunter, Wm., An epidemic of sore-throat and erysipelas referred to infection by milk. Glasgow med. Journ. XXXIV. 4. p. 241. Oct.

Hutinel, Diagnostic de la bronchopneumonie tuberculeuse. Semaine méd. X. 41.

Jaccoud, Septicémie spontanée. Semaine méd. X. 37.

Janssen, A. H., De influenza-epidemie 1889—1890 te Brielle. Nederl. Weekbl. II. 5.

Influenzaepidemie in Köln. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36. 42. 43.

Israel, Emil, Experimentelle Bidrag til Belysning af den tuberkulöse Dispositions Paavirkelighed. Nord. med. ark. XXI. 4. Nr. 24. 1889.

Kleczkowski, Maur., Conséquence insolite de l'influenza. Bull. de Thér. LIX. 30. p. 132. Août 15.

Kocks, Leo, Ueber d. Sterblichkeit an Tuberkulose in d. Rheinprovinz bezügl. ihrer Abhängigkeit von industrieller Beschäftigung. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. IX. 7 u. 8. p. 257.

Krafft, Charles, Quelques observations sur la récente épidémie de grippe. Revue méd. de la Suisse rom. X. 7. p. 459. Juillet.

Krull, Eduard, Die Heilbarkeit der Lungenschwindsucht. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 43.

Kugler, Worin sind d. Hauptursachen f. d. starke, immer noch wachsende Verbreitung d. Tuberkulose zu suchen u. was kann u. soll d. Staat zur Ausrottung, bez. Eindämmung dieser verderbl. Krankheit thun? Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 25. 16. 17.

Lane, W. Arbuthnot, Tubercular disease of the breast and axillary glands. Brit. med. Journ. Sept. 13. p. 630.

Lasarenko, N. N., Ueber d. Zusammenhang d. Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in St. Petersburg mit d. Dichtigkeit u. Gedrängtheit d. Bevölkerung u. mit meteorolog. Erscheinungen. Westnik obschtschest. gig. ssud. i prakt. med. 13. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

Latapie, Contagion et prophylaxie du choléra. Gaz. des Hôp. 100.

Lawson, J. Burnett, Case of phthisis pulmonalis complicated during the last week of the illness with extensive subcutaneous emphysema. Glasgow med. Journ. XXXIV. 2. p. 115. Aug.

Lawson, J. Burnett, Notes on cases connected with an epidemic of sore-throat and erysipelas referred to infection by milk supply. Glasgow med. Journ. XXXIV. 4. p. 253. Oct.

Le Gendre, P., La fièvre typhoïde chez les enfants. Revue d'Obstétr. III. p. 242. Août.

Lehrnbecher, J., Zur Behandl. d. Gesichtsrothlaufs. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Lennmalm, F., Några iakttagelser angående influenzan under dess uppträdante i Skåne vintern 1889—1890. Hygiea LII. 9. S. 637.

Lester, F. W., Intubation of the larynx in diphtheritic croup. New York med. Record XXXVIII. 9. p. 232. Aug.

Leyden, E., u. Renvers, Bericht über d. auf d. Isolirstation d. I. med. Klinik beobachteten Infektionskrankheiten. Charité-Ann. XV. p. 12.

Lloyd, James Hendrie, Clinical observation on diphtheria and diphtheritic paralysis with special reference to treatment. Philad. med. News LVII. 6. p. 135. Aug.

Loeffler, F., Welche Maassregeln erscheinen gegen d. Verbreitung d. Diptherie geboten? Berl. klin. Wchnschr. XXXII. 39. 40.

Loison, Gangrène de la jambe consécutive à l'influenza. Lyon méd. LXIV. p. 535. Août.

Loomis, A. G., Ueber d. Behandlung d. Lungenschwindsucht, besonders in d. Hospitälern für Schwindsüchtige. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32. p. 737.

Lyon, Thos. Glover, Influenza, its clin.-pathol. aspect. Lancet II. 9; Aug.

Macdonnell, R. L., 100 cases of typhoid fever. Philad. med. News LVII. 10. p. 225. Sept.

Mc Mullan, Oscar, Continued fevers in malarial districts. New York med. Record XXXVIII. 10. p. 259. Sept.

Macphail, James M., The influenza epidemic in rural Bengal. Glasgow med. Journ. XXXIV. 3. p. 187. Sept.

Martell, G., Weitere Mittheilungen zur Therapie d. Lungentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. XL. 29. 30. 38.

Mordhorst, Carl, Ist d. Lunge Schwindsüchtiger grösser als diejenige Gesunder? Deutsche med. Wochenschr. XVI. 43.

Netter, Les mesures prises contre le choléra à Hendaye et à la partie occidentale de la frontière d'Espagne. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 3. p. 198. Sept.

Neve, Ernest F., Remarks on the diagnosis of divergent enteric fever. Amer. Journ. of med. Sc. C. 4. p. 358. Oct.

Northrup, William P., A case of general tuberculosis in an infant; primary intestinal infection. Amer. Journ. of med. Sc. C. 3. p. 268. Sept.

O'Connell, D. V., The treatment of cholera by blistering over the vagus. Brit. med. Journ. Sept. 20. p. 685.

Ollivier, Aug., Mesures d'hygiène à prendre dans les habitations contre la propagation de la tuberculose. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 3. p. 221. Sept.

Paton, Stewart, Tetanus and rabies. New York med. Record XXXVIII. 13. p. 323. Sept.

Pause, Die verschied. Verbreitungsweisen d. diphther. Ansteckungsstoffes u. deren Ursachen. Corr.-Bl. d. sächs. ärztl. Kreis- u. Bezirksver. XLIX. 9.

Peyraud, L'étiologie du tétanos, sa vaccination chimique par la strychnine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 40. p. 412. Oct. 7.

Pfeiffer, R., Zur Behandl. d. Kehlkopf- u. Lungentuberkulose mittels parenchymatöser Injektionen. Nebst einer neuen Hypothese über d. tuberkulöse Lungenspitzenerkrankung. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. VI u. 60 S. 1 Mk. 80 Pf.

Pilliet, A., Les ictères infectieux bénins et la maladie de Weil. Progrès méd. XVIII. 42.

Ponfick, E., Ueber d. Wechselwirkungeu zwischen örtl. u. allgem. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 40.

Poole, Thos. Dobson, A case of influenza and aphasia. Edinb. med. Journ. XXXVI. 2. p. 122. Aug.

Potain, Complications aortiques et cardiaques de la fièvre typhoïde. Mercredi méd. 39.

Predöhl, Zur Prophylaxe d. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 29. p. 509.

Prout, W. T., The epidemic of influenza. Lancet II. 7. p. 370. Aug.

Quincke, Ueber Blutuntersuchungen b. Malariakranken. Mitth. f. d. Ver. schlesw.-holst. Aerzte XII. 4.

Reger, E., Zur Lehre von d. contagiösen Infektionskrankheiten. Berlin. Fischer's med. Buchhandl. 8. VIII u. 53 S. mit lithogr. Tafeln. 6 Mk.

Renvers, Zur Aetiologie d. Wundstarrkrampfs. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32. Vgl. a. 42. p. 932. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 41. p. 948.

Rolleston, Humphrey D., A case of desquamation of the skin (in large flakes) in typhoid fever. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 84.

Roque et G. Lemoine, Variations de la toxicité urinaire dans l'impaludisme. Lyon méd. LXV. p. 85. Sept.

Rousseff, Marin, On the relations existing between intestinal tuberculosis and stomachic alterations in pulmonary tuberculosis. Dubl. Journ. 3. S. XC. p. 103. Aug.

Ruck, Karl von, Prognosis in pulmonal tuberculosis. Philad. med. News LVII. 11. p. 251. Sept.

Ruck, Karl von, Some observations upon the gastro-intestinal disorders and the diet in pulmonary phthisis. Therap. Gaz. 3. S. VI. 10. p. 662. Oct.

Schmid, Zur Kritik d. Behandl. d. Lungentuberkulose mittels d. *Weigert*'schen Heissluftapparates. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 412.

Schneidemühl, Georg, Ueber Strahlenpilzerkrankungen b. Mensch u. Thier. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 37.

Schubert, Ein Vorschlag zur wirksamen Bekämpfung d. Weiterverbreitung d. Tuberkulose. Med. Revue I. 8.

Sécrétan, Louis, A propos des cas de dysentérie observés à l'hôpital cantonal de Lausanne, pendant le rassemblement de troupes en 1890. Revue méd. de la Suisse rom. X. 10. p. 635. Oct.

Seitz, Johannes, Ueber d. Rötheln. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 14.

Selling, A. M., Om vårdanstalter för obemedlade lungsotspatienter. Eira XIV. 18.

Semmola, Zur Frage d. abortiven Behandl. d. Ileotyphus. Wien. klin. Wchnschr. III. 36.

Sevestre, Nature et traitement de la diphthérie. Progrès méd. XVIII. 39. 40.

Shakespeare, Edward, What can and should be done to limit the prevalence of tuberculosis in man? Philad. med. News LVII. 4. p. 75. July.

Shattuck, George B., Influenza in Massachusetts. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 2. 3. 4. 5. p. 25. 49. 78. 97. July.

Skottowe, Alex. J. F., An epidemic of dengue fever in Fiji during the year 1885. Glasgow med. Journ. XXXIV. 3. p. 166. Sept.

Sokolowski, A., Ueber d. larvirten Formen d. Lungentuberkulose. [Klin. Zeit- u. Streitfragen IV. 4.] Wien. W. Braumüller. 8. S. 107—156. 1 Mk.

Spengler, Carl, Ueber d. chirurg. u. klimat. Behandl. d. Lungenschwindsucht u. einiger ihrer Complikationen. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 20. p. 660.

Squire, William, Notes on the pathology of influenza. Lancet II. 7; Aug.

Stagnitta, Francesco, Sul valore diagnostico delle ricerche batteriologiche nel tifo addominale. Rif. med. VI. 239. 240.

Stickler, J. W., Further observations upon foot-and-mouth disease in its relation to human scarlatina as a prophylactic. New York med. Record XXXVIII. 11; Sept.

Strahler, Ueber d. Bezieh. d. meteorol. Erscheinungen zu der Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40.

Tatham, Ernest J., The recent epidemic of typhoid fever in Cheltenham. Practitioner XLV. 3. p. 222. Sept.

Taylor, Charles H., A case of scarlet fever, measles, and diphtheria, running together in the same individual. Lancet II. 5. p. 232. Aug.

Taylor, H. H., Cases illustrating the treatment of phthisis by the inhalation of superheated air. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 236.

Thomas, Note sur la rougeole à forme dyspnéique. Revue méd. de le Suisse rom. X. 7. p. 488. Juillet.

Tordeus, Edouard, Fièvre typhoïde compliquée de purpura et de parotite; guérison. Journ. de Brux. XC. 17. p. 548. Sept.

Triwousse, Du traitement de la diphthérie et de la scarlatine par l'inoculation des microbes de l'érysipèle. Gaz. des Hôp. 103.

Trumbull, John, Infective phlebitis as a sequel to follicular tonsillitis. New York med. Record XXXVIII. 6; Aug.

Tuberkulose s. III. *Audry, Bang, Bollinger, Eilers, Eppinger, Grancher. Kühne, Leloir, Wyssokowicx, Zagari, Zenker.* IV. 1. *Navratil;* 2. *Anders, v. Brunn, Budde, Buringh, Cornet, Csokor, Gibbes, Gilbert, Grawitz, Günther, Hiller, Israel, Kocks, Krull, Kugler, Lane, Lawson, Losarenko, Loomis, Martell, Mordhorst, Northrup, Ollivier, Pfeiffer, Ponfick, Predöhl, Rousseff, Ruck, Schmid, Schubert, Selling, Shakespeare, Sokolowski, Spengler, Taylor, Tuberkulose, Weber, Wijnhoff, Wykowski;* 6. *Israel, Pousson;* 8. *Herter;* 10. *Buzzi, Dubrueilh, Duhring, Hahn, Jadassohn.* V. 1. *Jacobson, Krause, Marsh;* 2. c. *Konig, Lauenstein, Müller, Naumann, Terrillon, Wheeler, Wiese;* 2. d. *Battle, Mauclaire, Pousson;* 2. e. *Bastin, Dsirne, Gangolphe,* VI. *Delgénière, Demelin, Haidenthaller, Kelly.* VII. *Duncan.* X. *Knapp, Sgrosso.* XI. *Discussion, Fraenkel, Heryng, Kidd, Wood.* XIII. 2. *Brooke, Bruns, Farrat, Nannotti, Rördam, Sahli, Scheinmann.* XV. *Bang, Ernst, Fraenkel.*

Tuberkulose, Hauptursachen für d. starke Verbreitung. Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 15.

Urban, Bericht über 32 Fälle von Intubation bei Diphtheria laryngis. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 1 u. 2. p. 151.

Verhogen, René, et Charles Baert, Premières recherches sur la nature et l'étiologie du tétanos. Journ. de Brux. XC. 15. 16. p. 416. 457. Juillet.

Walker, A., Ueber chirurg. Complikationen d. Influenza. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 15.

Weber, Hermann, Ueber d. Einfluss d. klimat., Boden- u. gesellschaftl. Verhältnisse auf d. Vorkommen u. d. Verlauf d. Lungentuberkulose, mit besond. Berücksicht. d. Krankheit in heissen Zonen. München. J. F. Lehmann. 8. 20 S. 60 Pf. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Weber, Hermann, Ueber d. Behandl. d. Lungenschwindsucht, besonders in d. Hospitälern für Schwindsüchtige. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 34. — Wien. med. Bl. XIII. 39.

Widerhofer, H., *O'Dwyer's* Intubation u. die Tracheotomie b. d. diphther. Larynxstenose. Pädiatr. Arb. p. 485.

Wijnhoff, J. A., Phthisis-behandeling in ons klimaat. Nederl. Weekbl. II. 2.

Wolf, Hermann, Zur Behandlung d. Diphtherie. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 446.

Wykowski, G., Ueber d. Abnahme d. Lungenphthisis in höheren nordischen Breiten. Bern. Huber u. Co. 8. 23 S. 50 Pf.

S. a. I. Scholl. III. *Mikroorganismen,* Mollenhauer, Peter, Popoff. IV. 3. *Pneumonie, Pleuritis, Empyem;* 4. Lion, Röhring, Rossignac; 5. Begg, Hennig; 7. *Rheumatismus;* 8. Althaus, Bidon, Colley, Grimm, Herzog, Lehr, Le Joubioux, Leu, Müller, Putnam, Strange, Tordeus; 10. Schwimmer; 11. Schweinitz. V. 1. Verneuil;

2. a. Lippincett; 2. e. Rivington. VII. Holowsko, Hurd, La Torre, Mc Dermott. VIII. Epstein, O'Sullivan, Peiper, Rauchfuss, Starck. IX. Cristiani, Harrington, Helweg, Mispelbaum, Munter, Raw. X. Laqueur, Pflüger, Schirmer. XV. Ludewig, Ménière, Moure. XIII. 2. Favrat, Filatoff, Leahy, Sormani, Sternberg, Teissier, Tison; 3. Piazzi. XIV. 1. *Kurorte.* XV. *Vaccination.* XVI. v. Ziemssen. XIX. Seaton.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Aldibert, Valeur séméiologique des signes pseudocavitaires dans les affections pulmonaires de l'enfance. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 394. Sept.

Auld, A. G., On the pathology of acute and chronic bronchitis and bronchial asthma. Glasgow med. Journ. XXXIV. 2. p. 99. Aug.

Biedert, Ph., u. Ludwig Lütting, Die Krankheiten d. Bronchialdrüsen. Pädiatr. Arb. p. 257.

Carter, J. M. G., The causes and treatment of pneumonia. Philad. med. News LVII. 5. p. 102. Aug.

Coustan et Dubrulle, La pleurésie dans l'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 8. p. 103. Août.

Ducourneau, Corps étranger ayant séjourné près 2 ans dans le poumon. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 34. p. 401.

Ebstein, Wiihelm, Zur Lehre vom Krebs d. Bronchien u. der Lungen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42.

Fräntzel, Oscar, Ueber d. Behandlung eitriger pleurit. Exsudate. Charité-Ann. XV. p. 288.

Gerhardt, C., Die Zahl d. Athemzüge b. Lungenentzündung. Charité-Ann. XV. p. 160.

Grätzer, Eugen, Die croupöse Pneumonie in d. Armenpraxis. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 482.

Graham, P. G., Notes on a case of hydatid disease of the lung. Lancet II. 10; Oct.

Heimann, Kann ein äusseres Trauma zur akuten Pneumonie führen? Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 40.

Holsti, Pneumoni med roseola-utslag. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 10. S. 669.

Jaksch, R. v., Beiträge zur Kenntniss d. lobären Pneumonie d. Kinder. Pädiatr. Arbeiten p. 1.

Kelsch, De la nature de la pleurésie. Gaz. hebd. 2. S. VII. 41.

Le Gendre, P., La bronchite aiguë chez les enfants. Revue d'Obstétr. III. p. 209. Juillet.

Letulle, Des scléroses pulmonaires. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 36.

Letulle, Sur une complication rare de la pleurésie purulente. Semaine méd. X. 45.

Levy, E., Bakteriolog. u. Klinisches über pleurit. Ergüsse. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 369.

Mc Kee, E. S., Bronchitis. Amer. Pract. and News N. S. X. 7. p. 193. Sept.

Model, Lehmann, Ueber Bronchitis fibrinosa. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. Druck von H. Epstein. 8. 50 S.

Money, Angel, 2 cases of empyema, complicated with pyopericardium and pulmonary abscesses respectively. Lancet II. 16. p. 817. Oct.

Oliver, Thomas, 3 cases of infective pneumonia occurring in one family. Lancet II. 15; Oct.

Passerini, Angelo, La cura della polmonite. Gazz. Lomb. 9. S. III. 29. 30. 31.

Penzoldt, F., Ueber d. Werth d. antipyret. Behandl. d. Lungenentzündung. Münchn. med. Wchnschr. XXVII. 36.

Playfair, John, Croupous pneumonia in children. Edinb. med. Journ. XXXVI. 4. p. 303. Oct.

Poulalion, A. Marius, Pleurite fibro-calcifiante; 3 observations de pétrification de la plèvre. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 343. Juin—Juillet.

Rummo, G., Sulle leggi che regolano la trasmissione della parola afonicamente sillabata attraverso il polmone ed i liquidi endopleurici di differente natura. Rif. med. VI. 163—168.

Rust, Thoracic abscess causing fatal dyspnoea; necropsy. Lancet II. 4. p. 177. July.

Santvoord, R. van, 3 cases of acute, painless, dry pleurisy, with remarks on the physical signs and prognosis of the disease. New York med. Record XXXVIII. 5. p. 120. Aug.

Smith, Andrew H., Some considerations in regard to acute obstructive diseases of the lungs. Amer. Journ. of med. Sc. C. 4. p. 377. Oct.

Steinhoff, Alexander, Ein neuer Apparat zur Behandl. d. Erkrankung an Emphysem u. Asthma. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 40.

Werner, 2 Epidemien von croupöser Pneumonie. Memorabilien XXXIV. 9. p. 513. 1889.

Ziemssen, H. von, Therapie d. Pleurits. [Klin. Vortr. V. Resp.-App. 7.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 16 S. 60 Pf.

S. a. II. Chalmet, Cipriani, Smith. III. Bonome, Buscarlet, Kraus, Loriga, Netter. IV. 2. *Lungentuberkulose,* Brigidi, Graeser; 8. Pasteur; 11. Magnaghi. V. 2. a. Hull; 2. c. *Lungenchirurgie.* VI. Flesch. VIII. Hagenbach. XIII. 2. Bishop, Chabannes, Crocq. XIV. 4. Bloch. XVI. Flatten.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Brault, A., Enorme anévrysme de la crosse de l'aorte ayant effondré le sternum, les clavicules et les côtes supérieures, occupant les parties antérieure et latérales du cou, atteignant presque le bord inférieur du maxillaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 405. Juin—Juillet.

Bregmann, E., Ein Beitrag zur Kenntniss der Angiosklerose. Dorpat. Karow. 8. 126 S. 2 Mk.

Cimbali, Francesco, Sopra un caso di rottura dell' aorta intrapericardica. Sperimentale LXVI. 8. p. 181. Agosto.

Duckworth, Dyce, On functional disordres of the heart. Brit. med. Journ. Aug. 16.

Edwards, William, Mitral stenosis in childhood. Philad. med. News LVII. 8. p. 186. Aug.

Erlenmeyer, Albrecht, Springende Thrombose d. Extremitätenvenen u. Hirnsinus b. einer Erwachsenen mit Ausgang in Genesung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35.

Ewald, Aneurysma dissecans. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30. p. 694.

Finley, David W., A case of rheumatic pericarditis with delirium. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 186.

Gummey, F. B., Acute endocarditis. Univers. med. Mag. III. 1. p. 33. Oct.

Hammond, William A., Weak heart and its treatment. Therap. Gaz. 3. S. VI. 10. p. 667. Oct.

Haw, Walter H., A case of patent foramen ovale with an attempt to explain the symptoms observed. Lancet II. 13; Sept.

Huber, Armin, Sphygmograph. Beobachtungen: a) Ein Fall von paroxysmaler Tachykardie. — b) Cheyne-Stokes'sches Athmungsphänomen mit bemerkenswerthem Verhalten d. Pulses b. einem Kr. mit Aorta-Aneurysma. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 13. 18.

Iwanoff, N., Das Vorkommen d. organ. Herzkrankheiten in d. Schweiz nach Höhenlagen. Bern. Huber u. Co. 8. 28 S. 50 Pf.

Karsch, Zur Behandl. d. Aortenstenose. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 179. Aug.

Krehl, Lud., Ueber Veränderungen d. Herzmuskulatur b. Klappenfehlern. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 374.

Krehl, Lud., Beitrag zur Pathologie der Herz-

Digitized by Google

klappenfehler. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 454.

Lenhartz, Ueber d. Verhalten d. linken Herzkammer b. d. Mitralstenose. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 478.

Lion, G., Essai sur la nature des endocardites infectieuses. Paris. G. Steinheil. 8. 147 pp. et 4 pl.

Lowther, R., Fatty heart in a young subject. Brit. med. Journ. Oct. 18. p. 897.

Nias, J. B., The prospects of success in the treatment of aneurysm of the thoracic aorta. Practitioner XLV. 2. p. 110. Aug.

Noorden, Carl von, a) Zur Diagnostik d. Aortenstenose. — b) Ueber Bezieh. zwischen Pulsbildern u. Klappenfehlern. Charité-Ann. XV. p. 185. 188.

Noyes, Finch A., u. Ludwig Török, Lymphangioma circumscriptum. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 2. p. 51.

Pawinski, J., Ueber eine durch Zerreissung d. Intima d. Aorta entstandene Insufficienz d. Semilunarklappen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 39.

Pepper, William, Varicose aneurisms of the aorta and superior vena cava. Amer. Journ. of med. Sc. C. 4. p. 329. Oct.

Peter, Remarques à propos de la séméiotique du coeur. Semaine méd. X. 40.

Pins, Emil, Ueber ein seltenes musikal. Herzgeräusch. Wien. med. Wchnschr. XL. 42.

Röhring, Angina pectoris nach Influenza. Neurol. Contr.-Bl. IX. 15.

Rosenstein, S., Zur Diagnose d. Aortenaneurysmen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31.

Rossigneux, Endocardite infectieuse. Lyon méd. LXIV. p. 409. Juillet.

Rovighi, Alberto, A proposito dei soffi arteriosi addominali. Rif. med. VI. 216.

Salaghi, S. S., Ueber d. mechan. Kur bei durch organ. Herzfehler hervorgerufener Verlangsamung d. Cirkulation. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 37.

Schabert, A., Die allgemeine Enge d. Aorta (Angustia aortae) als Urs. von Herzleiden. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 32.

Schott, Th., Zur akuten Ueberanstrengung des Herzens u. deren Behandlung. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 448.

Shattuck, Frederick, A case of malignant endocarditis secondarily to colitis. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 4. p. 79. July.

Stedman, C. Ellery, Malignant endocarditis; death; autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 4. p. 82. July.

Stefani, Umberto, Sul polso di un demente paralitico affetto da vizio composito dell' aorta. [Arch. Ital. per le mal. nerv. III.] Milano. Tipogr. Fratelli Rechiedei. 8. 29 pp. con 1 tav.

Stricker, Moritz, u. Wilh. Friedrich, Die Wirkung innerl. aufgenommenen Wassers von verschied. Temperatur u. Menge auf d. gesunde u. kranke Herz. Wien. med. Presse XXXI. 41. 42. 43.

Trastour, Affections fonctionelles du coeur et tympanisme de l'estomac. Semaine méd. X. 38.

Ventura, Edoardo, Caso di morbo ceruleo per stenosi congenita dell' arteria polmonare con apertura del foro del Botallo e del setto interventricolare. Gazz. Lomb. 9. S. III. 28.

Whittier, E. N., Heart-failure. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 10. p. 222. Sept.

v. Ziemssen, Zur Pathologie u. Diagnose d. gestielten u. Kugelthromben d. Herzens. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 281.

S. a. II. Cipriani, François, Frey, Graanboom, Grützner, Handler, His, Hochstetter, Hoorweg, Hürthle, Kulazycki, Potain, Romberg, Tumänzew. III. Basch, Brault, Buscarlet, Filehne, Gabbi, Geigel, Harttung, Krönig, Martens, Schemm, Spillmann. IV. 1. Camerer, Heitler; 2. Chew, Potain, Trumbull; 3. Money; 8. Duckworth, Luys; 11. Raulin. V. 2. a. Rydygier, Salzer; 2. b. Spencer; 2. c. Geschwind, Penrose; 2. d. Vigneron; 2. e. Battle, Bellamy, Grimm, Lattey, Lawson, Markuse, Morgan, Reynier, Rochard, Schultén, Zeidler. VI. Cleveland. VII. Mackness, Näf, Nahmmacher. VIII. Hanot, Le Gendre. X. Oeller. XI. Farlow, Hildebrandt. XIII. 2. Adams, Eagleton, Engstad, Huchard, Kirchner, Rothziegel, Verneuil, Wood. XIV. 1. Jacob.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

d'Ardenne, De la compression du cou dans les crises bulbaires de la dyspepsie. Semaine méd. X. 44.

Ashton, A. S., A case of splenic disease. New York med. Record XXXVIII. 12. p. 324. Sept.

Barton, E. A., Case of gastric ulcer: symptoms of perforation; peritonitis; abscesses bursting into bowel. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 191.

Begg, Charles, On the pathology and successful treatment of chronic tropical diarrhoea (known as sprue). Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 230. Sept.

Bermann, Verschlucken eines künstl. Gebisses. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 469.

Bertrand, L. E., Frottement péri-hépatique et abcès du foie. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 40.

Biggs, Hermann M., A case of alcoholic cirrhosis of the liver in a boy aged 13. New York med. Record XXXVIII. 8; Aug.

Boas, J., Allgemeine Diagnostik u. Therapie der Magenkrankheiten, nach d. heut. Standpunkt d. Wissenschaft bearbeitet. Leipzig. G. Thieme. 8. VIII u. 272 S. mit 23 Holzschn. 8 Mk.

Booker, Wm. D., Stomach washing in children. John's Hopkins Hosp. Bull. I. 6; July.

Chauffard, De la guérison apparente et de la guérison réelle dans les affections hépatiques. Arch. gén. p. 399. Oct.

Clavelin, J., Cancer latent de l'estomac chez un homme de 23 ans. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 10. p. 296. Oct.

Coats, Joseph, and Jas. Finlayson, Cancer of terminal part of common bile duct; rupture of gall-bladder and biliary peritonitis. Glasgow med. Journ. XXXIV. 2. p. 84. Aug.

Collier, John T., Glycosuria in a case of cancer of the pancreas. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 790.

Cséri, Johann, Die mechan. Behandl. d. Magens. Wien. med. Wchnschr. XL. 31.

Cushing, Case of obstruction of the bowels. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 14. p. 326. Oct.

Dodge, C. L., Constipation, its nature and treatment. Therap. Gaz. 3. S. VI. 7. p. 452. July.

Donkin, H. B., On gastric ulcer and its treatment by enemata. Lancet II. 13; Sept.

Dreyfus-Brisac, Appendicite et péritonite appendiculaire. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 42.

Dujardin-Beaumetz, Des nouveaux moyens d'exploration des fonctions digestives. Bull. de Thér. LIX. 26. p. 1. Juillet 15. — Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 37.

Dujardin-Beaumetz, Du cancer de l'estomac et de son traitement. Bull. de Thér. LIX. 34. p. 193. Sept. 15.

Einhorn, Max, A new method of obtaining small quantities of stomach contents for diagnostic purposes. New York med. Record XXXVIII. 3. p. 68. July.

Ewald, C. A., Klinik d. Verdauungskrankheiten. I. Die Lehre von d. Verdauung. 3. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XVI u. 248 S. 7 Mk.

Fisher, Henry M., Cancer of the pancreas and stomach in a woman aged twenty. Philad. med. News LVII. 6. p. 143. Aug.

Flexner, Simon, Chemical aids to the diagnosis of disease of the stomach. Amer. Pract. and News N. S. X. 5. p. 129. Aug.

Guttmann, P., Ausserordentl. Erweiterung der Gallenblase mit fast vollständ. Verkalkung der Wand. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 39. p. 874.

Hamilton, D. J., The pathology of gastric dyspepsia. Brit. med. Journ. Aug. 9.

Hennig, Artur, Ueber epidem. Ikterus. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 8., innere Med. Nr. 4.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 32 S. 75 Pf.

Hirschsprung, H., Die angeb. Erweiterung u. Hypertrophie d. Dickdarms. Pädiatr. Arb. p. 78.

Homans, John, Observations on a case of perityphlitis. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 4. p. 81. July.

Howald, M., Das primäre Carcinom des Ductus hepaticus u. choledochus. Bern. Huber. 8. 32 S. 60 Pf.

Israel, Oskar, Ueber d. ersten Anfänge d. Magenkrebses. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 29.

Kitagawa, O., Beiträge zur Kenntniss d. Enteritis membranacea. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 9.

Knight, Charles H., A case of hemi-glossitis phlegmonosa. New York med. Record XXXVIII. 9. p. 233. Aug.

Köster, H., Ett nytt fall af cancer ventriculi hos en yngre individ. Upsala läkarefören. XXV. 9. S. 569.

v. Kogerer, Ursachen u. Behandl. d. chron. Stuhlverstopfung. Wien. klin. Wchnschr. III. 33.

Korn, Zur Behandl. d. Darminvagination. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 487.

Kutscherski, R., Ein Fall von eitriger Parotitis mit complicirtem Verlauf. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 27.

Laloy, L., Un cas de gastrite toxique guérie par suggestion. Revue d'Hypnol. I. 10. p. 308. Oct.

Lancereaux, E., Les dyspepsies. Semaine méd. X. 31.

Leo, H., Diagnostik d. Krankheiten d. Verdauungsorgane. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XI u. 340 S. mit 28 Abbild. 8 Mk.

Lépine, Lésions du pancréas dans le diabète. Lyon méd. LXIV. p. 546. Août.

Leudet, R., Contribution à l'étude du souffle splénique. Revue de Méd. X. 10. p. 868.

Lipman, Albert, Zur Behandlung des chron. Dickdarmkatarrhs mit Anschluss eines Falles von desquamativem Dickdarmkatarrh. Med. Mon.-Schr. II. 8. p. 375.

Marfan, A. B., Note sur l'étiologie et la pathogénie de l'hyperchlorhydrie primitive. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 33.

Marten, R. H., A case of exploration of the pylorus for supposed obstruction. Lancet II. 5; Aug.

Martin, Sidney, A case of pyloric gastric ulcer, with an epigastric systolic thrill; death following haematemesis. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 35.

Mathieu, Albert, Les phénomènes chimiques de la dyspepsie gastrique d'après les récherches de M. le prof. *G. Hayem.* Gaz. des Hôp. 114.

Meinert, E., Ikterus-Epidemie im Königreich Sachsen. Dresden. C. Weiske's Buchh. Gr. 8. 45 S. mit eingedr. graph. Tafeln u. 2 farb. Karten. 2 Mk. — Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1889—1890. p. 129.

Monti, A., Zur Aetiologie u. Pathogenese d. Stomatitis aphthosa. Pädiatr. Arb. p. 461.

Murray, James, Acute peritonitis consequent on detachment of adhesions surrounding old perforation of stomach. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 734.

Noorden, C. von, Ueber d. Ausnutzung d. Nahrung bei Magenkranken. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 6. p. 514.

Orsi, Francesco, Case of unilocular echinococcus of the liver. Edinb. med. Journ. XXXVI. 2. p. 112. Aug.

Pel, K. P., Ueber d. Diagnose d. Leberabscesse. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34. — Wien. med. Bl. XIII. 37.

Rendu, Angine de poitrine d'origine gastrique. Gaz. des Hôp. 104.

Riegel, Franz, Zur Casuistik u. Symptomatologie d. Dünndarmcarcinome. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 39.

Rosenstein, Zur hypertroph. Cirrhose d. Leber. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 38.

Ruge, P., Fall von Sarkom d. Mesenterium. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 388.

Savill, Thomas, A case of extreme atrophy of the spleen without symptoms during life. Lancet II. 4. p. 176. July.

Surmont, H., La langue noire. Gaz. des Hôp. 102.

Thompson, John M., The gastro-mundator. New York med. Record XXXVIII. 11. p. 296. Sept.

Tordeus, Edouard, Un cas de péricolite primitive. Journ. de Brux. XC. 19. p. 617. Oct.

Treves, Frederick, On a case of cyst of the pancreas. Lancet II. 13; Sept.

Treves, Frederick, Recurrent appendicitis. Lancet II. 15. p. 792. Oct.

Unge, H. von, Cancer ventriculi. Hygiea LII. 7. S. 475.

Unna, P. G., Ueber Erkrankungen d. Schleimdrüsen d. Mundes. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 7. p. 317.

Vierordt, Hermann, Der multiloculäre Echinococcus d. Leber. [Berl. Klin. 28.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 15 S. 60 Pf.

Westphalen, H., Ein Fall von hochgradiger relativer motor. Insufficienz d. Magens u. Atrophie d. Magenschleimhaut; Gastroenterostomie. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VII. 37. 38.

White, J. R., Case of liver abscess with discharge of gall-stones. Lancet II. 12. p. 616. Sept.

Wille, V., Die chem. Diagnose d. Magenkrankheiten u. d. daraus resultirenden therapeut. Grundsätze. 2. Aufl. München. J. A. Finsterlin. 8. VIII u. 71 S. 2 Mk. 60 Pf.

Wingate, U. O. B., Perforating ulcer of the stomach, with report of a case. Philad. med. News LVII. 8. p. 190. Aug.

S. a. I. Bendersky, Delépine, Hirschfeld, Hoffmann, Knight, Senator. II. Boas, Ciancio, Dastre, Disse, Duron, Filehne, Herzen, Laguesse, Luber, Lüderitz, Salvioli, Schtscherbakow, Sclavonius, Tuckerman, Wilson. III. Baginsky, Dittrich, Dreyfous, Ghillini, Grawitz, Moritz, Nowack, Paterson, Pernice, Pilliet. IV. 2. Achintre, Barth, Gibbes, Harris, Helferich, Pilliet, Rousseff, Sécrétan, Tordeus; 4. Trastour; 6. Kobler; 8. Dujardin, Neumann; 9. Gans, Honigmann, Remond, Rosenheim; 11. Rosanow; 12. Müller. V. 2. a. Nicaise; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Wiglesworth. VII. Flaischlen, Unge. VIII. Ballantyne, Cassel, Epstein, Hanot, Unruh. IX. Hyslop. XIII. 2. Duffus, Ferranini, Hare, Kuchanewski, Leahy, Leubuscher, Moncorvo, Sée, Stuver, Wolffhardt. XIII. 3. Carruthers; 4. Cantani.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Barth, De l'épistaxis dans le mal de Bright. Gaz. de Par. 36.

Bazy, Etude sur les faux urinaires et en particulier sur les faux urinaires glycosuriques. Arch. gén. p. 418. Oct.

Digitized by Google

Brissaud et Lamy, Attitudes cataleptiques chez un brightique délirant. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 31. 32.

Csatáry, August, Ueb. Globulinurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 159.

Fiessinger, Ch., Relation d'une épidémie de mal de Bright aigu. Gaz. de Par. 39. 40.

Foulerton, Alex. G. R., On the association of oxalate of lime crystals in the urine with haematuria or haemoglobinuria. Lancet II. 14; Oct.

Guyon, Cystalgies symptomatiques de lésions rénales et pyonéphroses consécutives à des lesions vésicales. — Influence du traitement de la vessie sur les urétéro-pyélites. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 82. Août.

Hood, Donald W. C., A case of haemoglobinuria in which the symptoms followed an attack of acute nephritis. Lancet II. 14; Oct.

Israel, James, Ueber Nierentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31.

Kobler, G., Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen b. akuten Darmaffektionen, nebst Bemerkungen über d. Bildung d. hyalinen Cylinder. Wien. klin. Wchnschr. III. 29. 30. 31.

Lafitte, J. B., Le mal de Bright et les néphrites. Gaz. des Hôp. 108.

Lépine, R., Traitement de la maladie de Bright chronique. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32. — Semaine méd. X. 32. — Wien. med. Presse XXXI. 38.

Miller, Faure, De l'épistaxis dans le mal de Bright. Gaz. de Par. 37.

Paul, E., Die Nierenkrankheiten, deren Entstehung, Vermeidung u. wirkl. Heilung. Wiesbaden. Sadowsky. 8. 32 S. 1 Mk.

Pfeiffer, Emil, Ueber kieselsauren Harnsand. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 408.

Pousson, Alfr., Crises cystalgiques symptomatiques d'une tuberculose rénale. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 239. Juillet.

Scheinkman, B., Floating kidney. New York med. Record XXXVIII. 6. p. 150. Aug.

Semmola, Contributions expérimentales à la pathogénie de l'albuminurie et de la néphrite brightiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 30. p. 142. Juillet 29. — Gaz. des Hôp. 87.

Senator, Die Behandl. d. chron. Morbus Brightii. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 142.

Senator, H., Ueber d. Entstehungsweise d. Albuminurie. Wien. klin. Wchnschr. III. 31.

Slajmer, E., Ueber Diagnose u. Behandl. eines Falles von Cystenbildung an einer bewegl. Niere. Wien. klin. Wchnschr. III. 35.

Stewart, T. Grainger, On the treatment of chronic Bright's disease. Brit. med. Journ. Aug. 16. — Wien. med. Wchnschr. XL. 34. 35. 36. — Wien. med. Presse XXXI. 43.

West, Samuel, Case of Cheyne-Stokes' breathing of 3 months duration in the course of granular kidney. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 124.

Westphal, A., Ueber einen Fall von einseitig congenital atroph. Niere, combinirt mit Schrumpfniere. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 29.

v. Ziemssen, Die Behandlung d. chron. Morbus Brightii. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 192.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Ballowitz, Dogiel, Horovitz, Meyer, Poulalion, Schmidt. III. Paterson, Prior. IV. 1. Camerer; 8. Benda; 9. Barton, Copeman, Koettnitz, Neidert. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VI. Warchawskaja. VIII. Berti, Binet, Heubner, Hochsinger, Tienhoven. XIII. 2. Abbot, Ackeren, Hasselbach, Huchard, Koritschoner, Kouindjy, Meilach.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Coutts, J. A., and Archib. E. Garrod, 3 cases of rheumatic periostitis. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 39. Oct.

Galliard, Rhumatisme spinal. Arch. gén. p. 228. Août.

Hildebrand, Antwort auf die Berichtigung in Nr. 31 d. Bl. [ischäm. Muskelcontrakturen]. Chir. Centr.-Bl. XVII. 35.

Löwenfeld, L., Ueber einen Fall von Polymyositis acuta. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 31. 32.

Makins, G. H., Chronic rheumatic arthritis in a child. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 252.

Marshall, Ewing, A clinical study of rheumatism. Amer. Pract. and News N. S. X. 2. p. 35. July.

Meyer, P., Haematom d. Rectus abdominis. Charité-Ann. XV. p. 592.

Niessen, Wilh., Ischämische Muskellähmung u. Muskelcontraktur in Verbindung mit Sensibilitätsstörungen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35.

Wichmann, Ralf, Der chron. Gelenkrheumatismus u. seine Beziehungen zum Nervensystem. Berlin. Leipzig. Heuser's Verl. Gr. 8. 144 S. mit 1 Tafel u. Abbild. 2 Mk. 80 Pf.

S. a. I. Rademaker, Ransom. II. Askanazy, Demény, Haycraft, Hergenhahn, Hirschfeld, Krummacher, Lignau, Mayeda, Sklodowski. III. Baginsky, Boccardi. IV. 4. Finley; 8. Bergh, Bird, Borgherini, Brill, Dana, Handford, Lockie, Unverricht; 9. Ashmead; 10. Hadden; 11. Tyson. V. 1. Magnus; 2. a. Gross, Schmidt, Vollert; 2. e. Agnew, Alrich, Hartill, Klemperer, Reynier, Schmit.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Abercrombie, John, A case of myxoedema in a young subject. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 240.

Adamkiewicz, Ueber d. pachymeningit. Process d. Rückenmarks. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 328.

Aeberli, H., Beiträge zur Lehre von d. Nuclearlähmung d. Augenmuskeln. Wiesbaden. Bergmann. 8. 37 S. 1 Mk.

Althaus, Julius, Epilepsie in Folge akuter Infektion. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31.

Althaus, J., On the treatment of syphilis of the nervous system. Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 542.

Althaus, Julius, Suspension in locomotor ataxy. Lancet II. 12. p. 641. Sept.

Althaus, Julius, Case of bilateral paralysis of the portio dura. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 280.

Anton, G., Ueber angeb. Erkrankungen d. Central-Nervensystems. Wien. Alfr. Hölder. Gr. 8. 54 S. mit 7 Textfig., 1 Lichtdruck- u. 2 lithogr. Tafeln.

Auché, Des névrites périphériques chez les cancéreux. Revue de Méd. X. 10. p. 785.

Audeoud, H., Note sur un cas d'ataxie locomotrice avec mal perforant et arthropathie tabétique des pieds. Revue méd. de la Suisse rom. X. 9. p. 581. Sept.

Babcock, John Lord, Notes on reflex neuroses. New York med. Record XXXVIII. 5. p. 115. Aug.

Bach, J. A., Hysterical aphonia. Philad. med. News LVII. 11. p. 263. Sept.

Baldeschi, Giacomo, Di un caso di malattia di Friedreich: suo trattamento con la sospensione. Rif. med. VI. 222.

Ballet, Gilbert, De l'épilepsie envisagée au point de vue de sa nature et de son traitement. Gaz. des Hôp. 85.

Bannister, H. M., A case of focal haemorrhagic lesion of the prepeduncle (anterior cerebellar peduncle). Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 9. p. 597. Sept.

Baratoux, J., Hémorrhagies périodiques de l'oreille chez les hystériques. Revue de Laryngol. XI. 19. p. 621. Oct.

Barton, Samuel, 2 cases of arsenical peripheral neuritis. Lancet II. 3; July.

Bauke, H., Zur Therapie d. syphilit. Erkrankungen des centralen Nervensystems. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 42.

Digitized by Google

Beard, G. M., u. A. D. Rockwell, Die sexuelle Neurasthenie, ihre Hygieine, Aetiologie, Symptomatologie u. Behandlung. Mit einem Anhang von Receptformeln. 2. Aufl. Autoris. deutsche Ausgabe. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. X u. 177 S. 4 Mk.

Benda, Th., Beitrag zur Behandlung d. Neuralgia spermatica. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 38.

Bergh, C. A., Rheumatisk tic convulsif. Hygiea LII. 7. S. 479.

Bernhardt, M., Ueber Gesichtsfeldstörungen u. Sehnervenveränderungen b. Neurasthenie u. Hysterie. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 45 S. 1 Mk.

Bernhardt, M., Zur Lehre von d. nuclearen Augenmuskellähmungen u. ihren Complikationen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 43.

Bidon, H., Etude clinique de l'action exercée par la grippe de 1889—90 sur le système nerveux. Revue de Méd. X. 8. 10. p. 661. 839.

Bird, F. D., Case of wasting of the muscles supplied by the ulnar nerve. Austral. med. Journ. XII. 7. p. 299. July.

Bitot, Emile, et Jean Sabrazès, Etude sur les cysticerques en grappe de l'encéphale et de la moelle chez l'homme. Gaz. de Par. 29. 30. 32. 33. 34.

Blocq, P., et Marinesco, Poliomyélites et polynévrites. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 4. p. 137. Juillet et Août.

Boedeker, Seltenere Formen von Sprachstörung b. Hysterie. Charité-Ann. XV. p. 373.

Booth, J. Arthur, 2 cases of tumor of the cerebellum. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 10. p. 684. Oct.

Borgherini, A., Ueber einen Fall von frühzeitiger Muskelatrophie cerebralen Ursprungs. Neurol. Centr.-Bl. IX. 18.

Borntraeger, J., *Erb*'sche Schulter-Armlähmung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 33.

Bourneville, Contribution à l'étude de la cachexie pachydermique. Progrès méd. XVIII. 30. 33. 34.

Bouveret et Cartillet, Cas d'ophthalmoplégie extérieure bilatérale, protubérantielle, d'origine embolique. Lyon méd. LXV. p. 35. Sept.

Bradshaw, T. R., A case of paralysis of the circumflex nerve. Brit. med. Journ. July 26. p. 205.

Bremer, L., and N. B. Carson, A case of brain tumor (angioma cavernosum), causing spastic paralysis and attacks of tonic spasms. Amer. Journ. of med. Sc. C. 3. p. 219. Sept.

Brill, N. E., A case of pseudo-hypertrophic paralysis complicated by a fracture of the lamina of the fifth cervical vertebra. New York med. Journ. Sept. 13.

Brissaud, Le spasme saltatoire dans ses rapports avec l'hystérie. Arch. gén. p. 385. Oct.

Bronson, Edward Bennett, The sensation of itching. New York med. Record XXXVIII. 16; Oct.

Brown, Chas. Henry, 2 cases of Friedreichs disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 10. p. 657. Oct.

Buchholz, Ueber d. Gliose d. Hirnrinde. Neurol. Centr.-Bl. IX. 20. p. 636.

Campbell, E. Kenneth, 2 cases of acromegaly. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 257.

Camuset, Sur un cas de tétanos chez un épileptique. Arch. de Neurol. XX. p. 57.

Carr, H., Case of hydatids of brain. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 791.

Charcot, Sur un cas de migraine ophthalmoplégique (Paralysie oculo-motrice périodique). Progrès méd. XVIII. 31. 32.

Charcot, J. M., Des tremblements hystériques. Progrès méd. XVIII. 36. 37.

Charcot, La nutrition dans l'hystérie. Progrès méd. XVIII. 39. 43.

Charcot, J. M., L'oedème bleu des hystériques. Progrès méd. XVIII. 41. 42.

Christ, Alfred, Zur Casuistik d. nuclearen Ophthalmoplegie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 497.

Clemens, Theodor, Nervöse hyster. Aphonie durch Elektricität von d. Muskelnerven d. Accessorius aus geheilt. Therap. Mon.-Hefte IV. 8. p. 402.

Clevenger, S. V., Erichsen's disease as a form of the traumatic neurosis. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 10. p. 217. Sept.

Colin, Henri, 2 cas d'automatisme ambulatoire: 1) automatisme d'origine alcoolique; 2) automatisme hystérique. Gaz. des Hôp. 86. 92.

Colleville, Sur 2 cas de syphilis du mésocéphale à localisations spéciales. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 38.

Colleville, Syndrome de *Friedreich* et de *Morvan* devant la chorée. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 40.

Colley, Ueber Morbus Basedowii nach Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35. p. 763.

Colman, Walter S., and James Taylor, A case of Raynaud's disease, not associated with haemoglobinuria, but in which there were local changes in the blood. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 195.

Combemale, Un cas de paraplégie par ankylose vertébrale. Gaz. de Par. 33.

Cosserat, Contribution à l'étude de l'hystéro-traumatisme. Thèse de Nancy.

Crocq, De l'épilepsie des vieillards. Presse méd. XLII. 28.

Cuccolini, Clinio, Intorno ad un accesso di sonno convertito artificialmente in sonnambulismo ipnotico. Sperimentale LXVI. 7. p. 25. Luglio.

Dähnhardt, Gehirnhämorrhagie in Folge von Echinococcusembolie d. Hirnarterien. Neurol. Centr.-Bl. IX. 19.

Dana, Charles L., The forms of cerebral hemorrhage. New York med. Record XXXVIII. 7; Aug.

Dana, C. L., Progressive muscular atrophy. New York med. Record XXXVIII. 8. p. 217. Aug.

Dana, Chas. L., Progressive senile paraplegia: a contribution to the non-inflammatory softening of the cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 9. p. 563. Sept.

Dana, C. L., On ingravescent apoplexy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 10. p. 695. Oct.

Dana, Charles L., A study of the anaesthesia of hysteria. Amer. Journ. of med. Sc. C. 4. p. 465. Oct.

Dana, Israel T., Seizures caracterized by shock and sudden coma. Boston med. and surg. Journ. CCXXIII. 13. p. 289. Sept.

Debove, Maladie de Friedreich. Gaz. des Hôp. 115.

Debove, Astasie et abasie chez un hystérique. Gaz. des Hôp. 97.

Dercum, F. X., Tumor of the thalamus, more especially of the pulvinar, presenting *Wernicke's* pupil reaction. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 8. p. 506. Aug.

Derulle, Observation d'hystérie mâle provoquée par l'anémie palustre. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 37.

Descroizilles, De quelques cas de tics convulsifs. Revue des mal. de l'Enf. p. 337. Août.

Diller, Theodore, Hypnotism in a religious meeting. Philad. med. News LVII. 13. p. 302. Sept.

Dujardin-Beaumetz, De la dilatation de l'estomac comme cause de neurasthénie. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 31.

Donath, Julius, Ueber traumat. Neurosen. Wien. med. Wchnschr. XL. 39. 40.

Duckworth, Dyce, 2 cases of thrombosis of the cerebral sinuses and veins. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 101.

Eeden, F. van, Psycho-therapie. Nederl. Weekbl. II. 13.

Eisenlohr, C., Ueber Landry'sche Paralyse. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 38.

Eisenlohr, Ueber d. Diagnose d. Vierhügelerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42. p. 935.

Digitized by Google

Escherich, Idiopath. Tetanie im Kindesalter. Wien. klin. Wchnschr. III. 40.

Eskridge, J. T., Acute myelitis preceded by acute optic neuritis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 9. p. 609. Sept.

Eulenburg, A., Grundzüge einer klin. Semiotik u. Diagnostik d. Rückenmarkskrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32.

Feer, Emil, Ueber angeb. spast. Gliederstarre. Mit einem Beitrag von 19 neuen Fällen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 3. p. 215.

Féré, Ch., Note sur la rétraction névropathique de la paupière supérieure. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 4. p. 155. Juillet et Août.

Féré, Ch., Etude physiologique de quelques troubles d'articulation. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 4. p. 168. Juillet— Août.

Fischl, Rudolf, Cortikale (Jackson'sche) Epilepsie congen. syphil. Ursprungs. Ztschr. f. Heilkde. XI. 4. p. 279.

Flemming, Percy, A case of acromegaly. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 253.

Folsom, Chas. F., Disorders of sleep: insomnia. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 1. 2. p. 2. 29; July.

Forel, A., Aerzte u. Suggestion. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 16.

Fränkel, Doppelseit. Recurrenslähmung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42. p. 935.

Frenkel, Ueber Behandl. atakt. Bewegungsstörungen. Neurol. Centr.-Bl. IX. 20. p. 636.

Gibney, V. P., A contribution to the therapeutics of spastic paralysis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 8. p. 520. Aug.

Gilbert; Ballet et Paul Tissier, Du bégaiement hystérique. Arch. de Neurol. XX. p. 1.

Gilles de la Tourette, De la nutrition dans l'hystérie. Mercredi méd. 41.

Goldflam, S., Ueber eine eigenthüml. Form von period., familiärer, wahrscheinl. autointoxikatorischer Paralyse. Wien. med. Presse XXXI. 36—39. — Münchener med. Wchnschr. XXXVII. 34. p. 598. — Neurol. Centr.-Bl. IX. 20. p. 638.

Goldscheider, Muskelsinnstörung b. Bulbäraffektion. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 6. p. 580.

Gombault, Recherches sur les névrites périphériques. Mercredi méd. 31.

Gowers, W. R., On senile paraplegia. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. p. 198. Aug.

Grandmaison, F. de, Pachyméningite hypertrophique fibreuse d'origine syphilitique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. p. 339. Juin—Juillet.

Grasset, Leçons sur un cas de maladie des tics et un cas de tremblement singulier de la tête et des membres gauches. Arch. de Neurol. XX. p. 27. 187.

Grimm, F., Ueber Kakke (Beriberi) auf Hokkaido (Yesso). Deutsche med. Wchnschr. XVI. 43.

Guinon, Georges, Un cas de acromégalie à debut récent. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 4. p. 160. Juillet et Août.

Guinon, Sur une complication de la sciatique. Arch. de Neurol. XX. p. 145.

Hallager, Fr., Om psykisk Behandling af hysteriske Tilfälde. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 33. 34.

Hamilton, Allan Mc Lane, The treatment of certain diseases of the nervous system by suspension and postural methods, with the description of a new apparatus. New York med. Record XXXVIII. 9; Aug.

Handford, H., Disseminated myositis and neuritis, probably of alcoholic origin, unilateral (hemiplegic) in distribution, accompanied by terminal gangrene (*Raynaud's*) and by pigmentation of the skin, and followed by musc. atrophy. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 242.

Handford, Henry, Cases of cerebral disease resembling tumour, terminating in recovery. Lancet II. 16; Oct.

Helveg, Agner, Et Tilfälde af sensorisk Afasie med Sektionsbefund. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 37.

Henoch, E., a) Multipler Schädelbruch; Meningitis cerebrospinalis purulenta. — b) Pacchymeningitis u. Meningocephalitis traumatica. — c) Hydrocephalus chron. mit fast gänzl. Schwund d. Hemisphären d. grossen Gehirns. Charité-Ann. XV. p. 584. 588. 590.

Hertel, a) Halbseitenläsion d. Rückenmarks (*Brown-Séquard*'sche Lähmung) in Folge luetischer Erkrankung. — b) Linkseit. homonyme Hemianopsie; Lähmung des linken Facialis, Hypoglossus, motor. u. sensible linkseit. Körperlähmung in Folge chron. Bleivergiftung. Charité-Ann. XV. p. 214. 220.

Herter, A., A contribution to the pathology of solitary tubercle of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 10. p. 631. Oct.

Herzog, Benno, Ueber Rückenmarkserkrankungen nach Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 35.

Heyne, Max, Ueber einen Fall von allgem. cutaner u. sensor. Anästhesie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 75.

Hirt, L., Ueber d. Bedeutung d. Suggestionstherapie (vulgo Hypnotismus) für die ärztl. Praxis. Wien. med. Wchnschr. XL. 29. 30.

Hoffmann, J., Erfahrungen über d. traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 29.

Horsley, Victor, Further note on the possibility of curing myxoedema. Brit. med. Journ. July 26.

Hwass, Thornbjörn, Klinisk och patologiskt-anatomiska bidrag till kännedomen om den amyotrofiska lateralsklerosen. Nord. med. ark. XXI. 4. Nr. 20. 1889.

Hypnotism in therapeutics. Brit. med. Journ. Aug. 23.

Jabot, De l'épilepsie chez les vieillards. Thèse de Nancy.

Jacob, Ernest H., Remarks on functional aphomia. Brit. med. Journ. Sept. 13.

Jacobi, A., Theilweise oder allgem. Chorea minor durch Nasenrachenreflex. Pädiatr. Arb. p. 475.

Jacobi, Arturo, Una famiglia di spastici (paralisi spinale spastica). Rif. med. VI. 221.

Jeffries, John Amory, 2 cases of syringomyelia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 9. p. 568. Sept.

Jenkins, T. W., On chorea. Lancet II. 9; Aug.

Kiär, A. E., Et Tilfälde af Brown-Séquard's Lamhed. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 38.

Koenig, Sektion f. Neurologie u. Psychiatrie auf d. 10. internat. Congress. Centr.-Bl. f. Nervenhkde u. s. w. N. F. I. p. 246. Sept.

Kohts, Die syphilit. Erkrankungen d. Gehirns u. Rückenmarks im Kindesalter. Pädiatr. Arbeiten p. 36.

Kowalewskij, P. J., Zur Lehre vom Wesen der Neurasthenie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. p. 241. Sept.

Kramer, Leopold, Ueber Epilepsia cursoria seu rotatoria. Ztschr. f. Heilkde. XI. 4. p. 267.

Krauss, William C., The hypnotic state of hysteria. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 8. p. 526. Aug.

Lacroix, Sur un cas d'aphasie motrice et sensorielle. Lyon méd. LXV. p. 107. Sept.

Landmann, S., Ein Fall von Epilepsie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 40. 41.

Lehr, Nervöse Erschöpfungszustände nach Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 41.

Le Joubioux, Etienne, De l'hystérie consécutive à la grippe. Thèse de Paris. Paris. Impr. Henri Jouve. 4°. 53 pp. 1 Mk. 70 Pf.

Lehmann, Alfr., Zur Theorie d. Hypnose. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. p. 145. Juli.

Leu, Ein Fall von infektiöser multipler Neuritis nach Erysipelas faciei. Charité-Ann. XV. p. 276.

Leube, W., Ueber eine eigenthüml. Form d. Alexie. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 1.

Leuch, Gottfried, Period. Contrakturen, ein

Beitrag zur Pathologie des Nervensystems. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 483.

Liégeois, Charles, Un cas de paralysie du nerf radial droit par compression. Gaz. des Hôp. 101.

Lockie, A case of chorea, with aphasia, followed by acute rheumatism. Lancet II. 5. p. 234. Aug.

Loh, Die Neurasthenie u. ihre Behandlung. Wiesbaden. Moritz u. Münzel. 8. 10 S. 40 Pf.

Luys, J., Modifications circulatoires survenues dans l'aréole du sein chez une femme hypnotisable, sous l'influence d'une suggestion. Revue d'Hypnol. I. 7. p. 215. Juillet.

Luys, J., Nouveau cas de guérison rapide par la méthode de transfert. Revue d'Hypnol. I. 8. p. 225. Août.

Luys, J., Paralysie agitante ancienne de 4 ans; guérison par l'action des miroirs rotatifs. Revue d'Hypnol. I. 9. p. 257. Août.

Luys, J., Guérison extemporanée d'une ancienne hémiplégie de la sensibilité et du mouvement ayant résisté à toutes les médications usuelles. Revue d'Hypnol. I. 10. p. 289. Oct.

Lyon, G., Les paralysies saturnines. Gaz. des Hôp. 120.

Mc Bride, J. H., Report of cases illustrating cerebral localization. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 8. p. 512. Aug.

Mackenzie, Hector W., Clinical lectures on Graves' disease. Lancet II. 11. 12; Sept.

Markowski, S., Zur Casuistik der Herderkrankungen d. Brücke, mit besond. Berücksicht. der durch dieselben verursachten anarthrischen Sprachstörungen. Dorpat. Karow. 8. 68 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Medin, O., En epidemi af infantil paralysi. Hygiea LII. 9. S. 657.

Mendel, E., Ein Fall von multipler Hirnnervenlähmung. Neurol. Centr.-Bl. IX. 16.

Mitchell, S. Weir, Some disorders of sleep. Amer. Journ. of med. Sc. C. 2. p. 109. Aug.

Möbius, P. J., Ueber Nystagmus u. Tabes. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 121.

Moyer, Harold N., Remarks on Thomsen's disease with report of a case. Philad. med. News LVII. 7. p. 168. Aug.

Mosler, Fall von Akromegalie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36. p. 811.

Müller, Friedrich, Ueber cerebrale Störungen nach Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 37.

Münzer, E., Ein Beitrag zur Lehre von d. Pseudobulbärparalyse. Prag. med. Wchnschr. XV. 29. 30.

Nagy, A., Ueber hereditären juvenilen Tremor. Neurol. Centr.-Bl. IX. 18.

Neumann, J., Eine Innervationsstörung d. Speiseröhre b. einer Gehirngeschwulst im hinteren Schädelraum. Neurol. Centr.-Bl. IX. 19.

Niebergall, Ein Fall allgem. Zitterns (Tremor universalis). Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 8. p. 587.

Nieden, A., Ueber period. Facialis- u. Abducenslähmung. Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. Juni. — Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 532.

Nonne, Ueber eine eigenthüml. Form einer familiären Erkrankung des Centralnervensystems. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 42. p. 729.

Noorden, Carl von, Zur Pathologie der Tabes dorsalis (gastr. Krisen). Charité-Ann. XV. p. 166.

Noyes, Henry D., and Charles L. Dana, A case of tumors of the fourth ventricle with left anophthalmus. New York med. Record XXXVIII. 4. p. 94. July.

Oppenheim, H., Bemerkung zu d. in d. vorigen Nummer dieser Wochenschr. erschienenen Vortrage des Herrn Dr. *Hoffmann:* „Erfahrungen über die traumat. Neurose". Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30.

Oppenheim, H., Einiges über d. Combination funktioneller Neurosen mit organ. Erkrankungen d. Nervensystems. Neurol. Centr.-Bl. IX. 16.

Oppenheim, H., a) Casuist. Beitrag zur Prognose d. Hemicranie. — b) Ueber einen Fall von erworbenem idiopath. Hydrocephalus internus. Charité-Annalen XV. p. 298. 307.

Ord, W. M., Ueber Myxoedem. Wien. med. Wochenschr. XL. 41. — Wien. med. Presse XXXI. 32. p. 1266. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 34. p. 599.

Pasteur, W., Respiratory paralysis after diphtheria as a cause of pulmonary complications. Amer. Journ. of med. Sc. C. 3. p. 242. Sept.

Paterson, D. R., Recurring ocular palsy. Lancet II. 11; Sept.

Peake, W. Pemberton, Few observations on the pathology and treatment of migraine. Lancet II. 13. p. 666. Sept.

Pearce, Walter, Case of alcoholic paralysis. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 267.

Peiper, Erich, Ueber d. Paramyoclonus multiplex. Prag. med. Wchnschr. XV. 36. 37.

Peltesohn, Felix, Ueber Apsithyria [hyster. Sprachlosigkeit]. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30.

Permewan, W., A case of localized suppurative meningitis with remarks on the cortical representation of the conjugate movements of the eyes and head. Lancet II. 6; Aug.

Peyrissac, Eug., Un cas de mutisme hystérique. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 197. Juillet.

Pick, A., Ueber d. Zusammenvorkommen von Acromegalie u. Geistesstörung. Prag. med. Wchnschr. XV. 42.

Pinel, Ch., Sensations d'un opéré sans chloroforme: auto-suggestion. Revue d'Hypnol. I. 8. p. 242. Août.

Pitres. Du pseudo-tabes hystérique. Gaz. de Par. 38.

Poore, G. V., On a case of tailor's cramp, and other troubles affecting the functions of the hand. Lancet II. 7. 8; Aug.

Potts, Charles S., An addition to the therapeutics of epilepsy. Univers. med. Mag. III. 1. p. 11. Oct.

Preyer, W., Der Hypnotismus. Nebst Anmerkungen u. einer nachgelassenen Arbeit von *Braid* aus d. J. 1845. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. IV u. 217 S. mit 9 Holzschn. 6 Mk.

Putnam, James J., A form of poly-neuritis, probably analogous to or identical with beri-beri occurring in sea-faring men in northern latitudes. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 8. p. 495. Aug. — Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 11. p. 244. Sept.

Putnam, On cases of postero-lateral sclerosis, with special reference to the pathology of the disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 10. p. 694. Oct.

Renault, Alex., Sur un cas de myélite syphilitique lombaire aiguë. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 7. p. 565.

Réné, Albert, Anosmie. Gaz. des Hôp. 87.

Renner, Ueber einen Fall von Akromegalie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 164. Aug.

Robert, Heliophilie. [Nervenkrankheit in d. hohen Bergen Cataloniens.] Wien. med. Bl. XIII. 30. p. 475.

Rochet, Lettre sur le mal de mer. Arch. gén. p. 200. Août.

Roemer, A., Nervöse Störungen nach Eisenbahnunfällen. Wien. med. Bl. XIII. 30. 31.

Rosenbaum, G., Ueber Erfahrungen b. d. Suspensionsbehandl. d. Tabes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 37. vgl. a. 38. p. 854.

Rosenberger, J. A., Aphasie mit Amimie. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 823.

Rossolimo, G., Ophthalmoplegia externa polyneuritica (zur Pathologie d. Tabes). Neurol. Centr.-Bl. IX. 20.

Sachs, B., Cerebral palsies of early life. Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 543.

Schlesinger, Hermann, Zum heutigen Stand d. Tetaniefrage. [Allg. Wien. med. Ztg. XXXV.] Wien. Selbstverl. d. Vfs. 8. 15 S.

Digitized by Google

Schweninger u. Buzzi, Zur Kenntniss d. Hemiatrophia facialis progressiva mit besond. Berücksicht. d. Veränderungen an d. Haut. Charité-Ann. XV. p. 551.

Seguin, E. C., Lectures on some points in the treatment and management of neuroses. New York med. Journ. April 5. 26, May 17. 31.

Seifert, Paul, Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 127.

Sérieux, Choc nerveux local et hystéro-traumatisme. Arch. de Neurol. XX. p. 230.

Sibut, De l'atrophie cérébrale partielle d'origine périphérique. Thèse de Nancy.

Siemerling, E., Ueber einen mit Geistesstörung complicirten Fall von schwerer Hysterie, welcher durch congenitale Anomalien des Centralnervensystems ausgezeichnet war. Charité-Ann. XV. p. 325.

Silcock, A. Quarry, Case of acromegaly. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 256.

Simpson, J. Christian, Case of congenital spastic paraplegia, bilateral athetosis and mental defect. Edinb. med. Journ. XXXVI. 2. p. 134. Aug.

Sinkler, Wharton, Recent observations in the etiology and treatment of migrains. Philad. med. News LVII. 3. p. 53. July.

Sinkler, Wharton, A case of insular sclerosis, in which an attack of cerebral hemorrhage arrested the tremor on the hemiplegic side. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 8. p. 524. Aug.

Smith, D. T., Mrs. Abbott, the Georgia magnetic woman. Amer. Pract. and News N. S. X. 2. p. 37. July.

Smith, Telford, Notes of a case of epilepsy in which the vertebral artery was tied. Journ. of ment. Dis. XXXVI. p. 518. Oct.

Souques, A., De l'hystérie mâle dans un service hospitalier (hôpital Broussais 1890). Arch. gén. p. 168. Août.

Steiger, K., Ueber eine scheinbar typische Lokalisation luetischer Neuralgie. Med. Mon.-Schr. II. 8. p. 367.

Steinmetz, De la suspension dans le traitement des maladies du système nerveux. Thèse de Nancy.

Stoewer, Sehnervenatrophie u. Oculomotoriuslähmung nach Influenza. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 418. Oct.

Strange, William, Severe affection of the vagus nerve the result of the poison of influenza. Brit. med. Journ. Sept. 13. p. 629.

Strümpell, Adolf, Ueber Wesen u. Behandl. d. Tabes dorsalis. München. J. F. Lehmann. 8. 22 S. 60 Pf. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Strümpell, A., Ueber primäre akute Encephalitis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 53.

Surmont, H., Acromégalie à début précoce. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 4. p. 147. Juillet—Août.

Sutton, J. Bland, A tumour of the infra-orbital nerve. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 44.

Symonds, Charters J., Complete paralysis of the left vocal cord in conjunction with ataxic symptoms. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 273.

Talma, Ueber d. Pathologie d. Bauchsympathicus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 34. p. 600.

Taylor, S., A case of „intellectual aura" or „dreamy state". Lancet II. 6; Aug.

Terson, Albert, 2 cas de paralysie des muscles de l'oeil par action traumatique directe sur les muscles. Progrès méd. XVIII. 41.

Thyssen, Ueber Astasie-Abasie. Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 538.

Tordéus, Edouard, Meningite simple survenant pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde et évoluant à la manière d'une méningite tuberculeuse. Journ. de Brux. XC. 15. p. 401. Juillet.

Tordéus, Edouard, Un cas de cyanose névropathique. Journ. de Brux. XC. 17. p. 545. Sept.

Troitzky, J. W., Lokalisirte Störungen im Gebiete d. Centralnervensystems b. Keuchhusten. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 3. p. 291.

Unverricht, Ueber ton. u. klon. Muskelkrämpfe. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 413.

Villard, Gangrène symétrique des extrémités. Lyon méd. LXV. p. 195. Oct.

Webber, S. G., Cases of hysteria treated by hypnotism. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 9. p. 585. Sept.

Wichmann, Ralf, Eine sogenannte Veitstanzepidemie in Wildbad. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30.

Widmark, J., Einige Beobachtungen über Augensymptome bei peripher. Trigeminus-Affektionen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 343. Sept.

Wilheim, Die Nervosität (Neurasthenie), deren Verlauf u. Heilung. Wien. Huber u. Lahme. 8. 127 S. 2 Mk.

Withington, Charles F., Some extra-medical manifestations of hysteria. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 9. p. 193. Aug.

Wollenberg, R., Casuist. Beitrag zur Kenntniss d. psych. Anfälle b. Hypochondrie. Charité-Annalen XV. p. 349.

Wysman, J. W. H., Aphasie u. verwandte Zustände. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 27.

Ziemssen, H. von, Allgemeine cutane u. sensor. Anästhesie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 89.

Zwaardemaker, H., Anosmie. [Berl. Klin. 26.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 28 S. 60 Pf.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Achard, Adamkiewicz, Babinski, Barbacci, Boccardi, Bonome, Charrin, Francotte, Gabbi, Geigel, Gombault, Meigs, Peiper, Popoff, Rosenbach, Samuel, Schaffer, Sherrington, Spitzka, Stein. IV. 2. Fiessinger, Gayton, Hackin, Hertel, O'Connell, Poole; 5. d'Ardenne; 6. Brissand, Guyon, Pousson; 7. Galliard, Niessen, Wichmann; 9. Auché, Neidert, Rosenheim, Schmitz; 10. Askanazy, Ducourneau, Rossberger, Schweninger; 11. Hjelmman; 12. Jenkins. V. 1. Adams, Atkinson, Horsley, Smith; 2. a. *Hirnchirurgie,* Alpinger, Tresilian; 2. b. Abbé, Almström; 2. c. Goldthwaite, Washam; 2. d. Horwitz; 2. e. Jalland. VI. Podres. VII. Blanc, Cecil, Flesch, Halbertsma, Herman, Jacobson, Moore, Teevan. VIII. O'Sullivan, Peiper, Ronaldson, Tienhoven. IX. De Boeck, Denhardt, Hanau, Hay, Meschede, Wernicke. X. Barker, Eperon, Ulrich, Wheelcock, Wilbrand. XI. Barth, Bayer, Cheval, Joal, Kayser, Quinlan, Sainsbury. XIII. 2. Benedikt, Biernacki, Cox, Dehio, Farrar, Ferreira, Hare, Holden, Molony, Phillips, Porcher, Sée, Spatz, Umpfenbach, Wallace, Woodbury; 3. Bouloche, Parker. XIV. 1. Wichmann; 3. Friedländer, Gessner; 4. Klencke. XV. Pope. XVI. Hospital. XVIII. Beel.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Ashmead, Albert S., On the non-existence of rachitis in Japan. New York med. Record XXXVIII. 15; Oct.

Auché, B., Des altérations des nerfs périphériques chez les diabétiques. Arch. de Méd. expérim. II. 5. p. 635. Sept.

Barton, A., A case of paroxysmal methaemoglobinuria. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 30.

Bohland, Carl, u. Heinrich Schurz, Ueber d. Harnsäure- u. Stickstoff-Ausscheidung b. Leukämie. Arch. f. Physiol. XLVII. 9 u. 10. p. 469.

Brawicz, Demonstration von Bewegungsphänomenen an rothen Blutkörperchen in schweren anäm. Zuständen. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 424.

Copeman, S. Monckton, The pathology of

paroxysmal haemoglobinuria. Practitioner XLV. 3. p. 161. Sept. vgl. a. Lancet II. 15. p. 791. Oct.

D'Espine, Ad., et C. Picot, Contribution à l'étude de l'anémie pernicieuse chez les enfants. Revue de Méd. X. 10. p. 859.

Dickinson, W. H., Case of diabetic coma treated by injections. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 130.

Dittel jun., Leop. von, Carcinom in einer Brandnarbe. — Carcinom nach Ulcus durum. Wien. klin. Wchnschr. III. 39.

Dujardin-Beaumetz, Traitement du diabète et de la polyurie. Bull. de Thér. LIX. 30. p. 97. Août 15. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 34. — Wien. med. Wchnschr. XL. 37. 38.

Dusch, Th. v., u. A. Hoche, Die Henoch'sche Purpura. Pädiatr. Arb. p. 379.

Edison, Thomas A., Ueber Versuche zur Heilung gichtischer Ablagerungen durch Anwendung d. elektr. Endosmose. Wien. med. Bl. XIII. 34.

Forster, Edward Jacob, Case of epithelial cancer in a negress. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 3. p. 58. July.

Gans, Edgar, Ueber d. Verhalten d. Magenfunktion b. Diabetes mellitus. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 286.

Gilbert, A., Des causes et du traitement de la chlorose. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 39.

Hartwig, Marcell, Essential hydrops. New York med. Record XXXVIII. 13. p. 348. Sept.

Haviland, Alfred, Increase of cancer; its probable causes. Lancet II. 6. p. 316. Aug.

Holsti, 2 fall af diabetes mellitus med ett ovanligt förlopp. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 10. S. 679.

Honigmann, G., Ueber Magenthätigkeit b. Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 43.

Jaccoud, Urémie. Gaz. des Hôp. 101.

Jaccoud, 2 cas de diathèse lymphogène. Semaine méd. X. 43.

Jaksch, R. v., Ueber Diagnose u. Therapie d. Erkrankungen d. Blutes. Prag. med. Wchnschr. XV. 31. 32. 33.

Jaksch, R. v., Ueber Uricacidämie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 33.

Klein, Stanislaus, Ein Fall von Pseudoleukämie nebst Lebercirrhose u. recurrirendem Fieberverlauf. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31.

Koettnitz, Albin, Peptonurie b. einem Fall von lienaler Leukämie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 35.

Laache, Traitement des anémies. Mercredi méd. 33.

Leubuscher, G., Akute Carcinose. Wien. med. Wchnschr. XL. 32.

Mc Phedran, A., Pernicious anaemia with a report of 5 cases. Philad. med. News LVII. 15. p. 362. Oct.

Mott, Fred. W., Observations upon the pathology of pernicious anaemia, based upon a study of 3 cases. Practitioner XLV. 2. p. 81. Aug.

Myers, W. H., A case of non-tropical chyluria. Brit. med. Journ. Sept. 13.

Neidert, Oxalurie u. nervöse Zustände. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Ortner, N., Leukämie u. Pseudoleukämie. Wien. klin. Wchnschr. III. 35. 36. 37. 39.

Palm, Theobald A., The geographical distribution and etiology of rickets. Practitioner XLV. 4. p. 270. Oct.

Pavy, F. W., Ueber d. Principien d. Behandl. d. Diabetes mellitus. [Internat. med. Congr.] 8. 7 S. — Brit. med. Journ. Aug. 16. — Wien. med. Wchnschr. XL. 35. 36. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33. p. 579.

Prentiss, D. W., Case of purpura haemorrhagica rheumatica (peliosis rheumatica, morbus maculosus Werlhofii). Philad. med. News LVII. 8. p. 191. Aug.

Rémond, A., Contribution à l'étude du diabète pancréatique. Gaz. des Hôp. 84.

Rémond, A., Le traitement diététique du diabète. Gaz. des Hôp. 106.

Renzi, Errico de, Sull' origine e sulla cura del diabete mellito. Rif. med. VI. 192. 193.

Rosenbach, O., Zur Lehre vom Diabetes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30.

Rosenheim, Theodor, Ueber allgem. Hyperästhesie d. Magenschleimhaut b. Anämie u. Chlorose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 33.

Runeberg, Pseudoleukämie. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 10. S. 674.

Sarra, Raffaele, Un caso di diatesi emorragica congenita. Arch. Ital. di Pädiatria VIII. 1.

Schmaltz, Richard, Zur Casuistik d. Morbus Addisonii. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 33.

Schmitz, Richard, Zur Behandl. d. Coma diabeticum. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34.

Scholz, Friedrich, Die Behandl. d. Bleichsucht mit Schwitzbädern u. Aderlässen. Leipzig. Ed. Heinr. Mayer (Einhorn u. Jäger). 8. 64 S. 1 Mk. 20 Pf.

Seegen, Ueber d. Behandl. d. Diabetes mellitus. Wien. med. Wchnschr. XL. 35. — Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 12. p. 265. Sept.

Silbermann, Oscar, Klin. u. experimentelle Beobachtungen über Purpura. Pädiatr. Arb. p. 237.

Spirakoff, Z., Un cas de maladie bronzée d'Addison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 380. Juin—Juillet.

Stilling, H., A propos de quelques expériences nouvelles sur la maladie d'Addison. Revue de Méd. X. 10. p. 808.

Tissier, Paul, De l'anémie pernicieuse progressive. Gaz. des Hôp. 82.

S. a. I. Barral, Külz, Lépine, Luther, Schenk, Seegen. II. Hergenhahn, Hösslin. III. Baginsky, Groslik, Laker, Saundby. IV. 1. Camerer; 2. Tordeus; 5. Lépine; 6. Bazy, Csatáry, Foulerton, Hood; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem,* Colman, Derulle; 10. Money. V. 2. e. Hache, Rotter. VI. Cleveland, Warchawskaja. VII. Dubner, Jaggard. VIII. Rachel. XI. Habermann. XVIII. Friedberger.

10) *Hautkrankheiten.*

Askanazy, S., Casuistisches zur Frage d. Alopecia neurotica. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 523.

Boinet, Edouard, La lèpre à Hanoi (Tonkin). Revue de Méd. X. 8. p. 609.

Brand, Alex. Theodore, Fibroma molluscum. Lancet II. 3. p. 123. July.

Broes van Dort, T., Bijdrage tot de therapie van lichen ruber. Nederl. Weekbl. II. 11.

Brooke, H. G., Ueber d. *Behrend*'sche Eintheilung d. Arzneiexantheme in specifische u. dynamische. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 5. p. 193.

Bull, Wm., A case of lupus vulgaris. Lancet II. 12. p. 616. Sept.

Buzzi, F., Schemata zum Einzeichnen von Untersuchungsbefunden b. Hautkranken. Berlin. Boas u. Hesse. Gr. 8. 7 Taf. auf 40 Bl. 1 Mk. 50 Pf.

Caw, J. Matthew, Herpes zoster of arm. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 733.

Chiari, H., Ueber Hypertrichosis d. Menschen. Prag. med. Wchnschr. XV. 40. 41.

Clarke, Fred. H., Eczema caused by primula obconica. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 789.

Commandoli, Emilio, 3 casi di sospetta miliare. Sperimentale LXVI. 7. p. 32. Luglio.

Courtois-Suffit, Maurice, Oedème aigu de la peau. Gaz. des Hôp. 99.

Diday, P., Nouvelles contributions à la maladie de *Paget*. Lyon méd. LXIV. p. 579. 612. Août.

Digitized by Google

Dubreuilh, W., De l'alopécie séborrhéique subaiguë. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 244. Juillet.

Dubrueilh, W., et B. Auché, De la tuberculose cutanée primitive par inoculation directe. Arch. de Méd. expérim. II. 5. p. 601. Sept.

Ducourneau, Sueurs locales reflexes. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 34. p. 401.

Duhring, Louis A., Lupus erythematosus, acute vesicular eczema of the hands and other diseases of the skin. Philad. med. News LVII. 9. p. 201. Aug.

du Mesnil, Beiträge zur Anatomie u. Aetiologie einiger Hautkrankheiten. [Verh. d. physik. med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIV. 5.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 56 S. mit 2 Tafeln.

Hadden, W. B., A case of subcutaneous „rheumatic" nodules without rheumatism or chorea. Clin. Soc. Transactions XXIII. p. 277.

Hahn, Friedrich, Ueber d. Lupus d. Extremitäten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 473.

Heitzmann, Louis, Die Atrophien d. Lederhaut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 649.

Hoegh, K., Malignant oedema (gangrenous emphysema; gangrène gazeuze). Philad. med. News LVII. 13. p. 310. Sept.

Holsti, Fall af erythem med halsaffection. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 10. S. 671.

Hutchinson, Jonathan, The future of dermatology. Brit. med. Journ. Aug. 23.

Jacobi, Aus d. Sitzungen d. Sektion f. Dermatologie u. Syphiligr. d. 10. internat. Congresses. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 18. 19. 20.

Jadassohn, J., Ueber Inoculationslupus. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 210.

Kaempfer, Gustav, Ueber ein nach d. Genusse alkohol. Getränke auftretendes Exanthem. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 442.

Leloir, H., u. E. Vidal, Symptomatologie u. Histologie d. Hautkrankheiten. In deutscher Bearbeitung von *E. Schiff*. 1. Lief. Hamburg. Voss. Lex.-8. 80 S. u. 6 farb. Tafeln mit 6 Bl. Erklär. 8 Mk.

Leviseur, Frederic J., The use of hot water in the local treatment of acne of the face. New York med. Record XXXVIII. 11; Sept.

Marianelli, Amedeo, Resoconto sommario della Clinica dermosifilop. di Pisa. Rif. med. VI. 179—185.

Mendel, E., Ein Fall von Sklerodermie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 34.

Molènes, P. de, Sur un cas d'alopécie congénitale. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 7. p. 548.

Money, Angel, Pseudo-xanthoma and morphoea and anemia. Lancet II. 4. p. 176. July.

Mosler, Ueber Pemphigus. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 252.

Neuburger, Max, Bericht über d. in d. JJ. 1888 u. 1889 in d. dermatol. Universitätsklinik u. Poliklinik zu Berlin unter Leitung von Prof. *Schweninger* behandelten Kranken. Charité-Ann. XV. p. 569.

Noyes, A. W. Finch, The lichen group. Austral. med. Journ. XII. 6. p. 241. June.

Osburne, Cecil A. P., A large naevus removed by excision from the axilla. Lancet II. 13. p. 668. Sept.

Philippson, L., 2 Fälle von Ichthyosis cornea (hystrix) partialis (Naevus linearis verrucosus, *Unna*), entsprechend d. Verlaufe d. Grenzlinien von *Voigt*. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 8. p. 337.

Plicque, A. F., Les divers variétés de chéloïdes et leur traitement. Gaz. des Hôp. 117.

Pollitzer, S., Die seborrhoische Warze. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 4. p. 145.

Pumplun, Ueber Erythema exsudativum. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36. p. 812.

Pye-Smith, P. H., A case of acute universal desquamative dermatitis, possibly caused by chloralamide. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 137.

Quinquaud, De la pélade. Semaine méd. X. 36.

Quinquaud, Les teignes: la teigne faveuse, la trichophytie, la pélade. Gaz. des Hôp. 107. 110. 113. 116.

Rabitsch-Bey, 2 Fälle von Eczema universale. Wien. med. Wchnschr. XL. 31.

Rossberger, Salo, Pemphigus neuroticus aut Herpes traumatico-toxicus? Zugleich ein Beitrag zur Aetiologie dieser Eruptionsformen. Wien. med. Bl. XIII. 43.

Sarra, Raffaele, Dermatite acuta causata dalle spore di una ustilaginea. Nota clinica. Gazz. degli ospit. 88.

Schweninger u. Puzzi, Casuist. Beiträge: a) Notizen über Favus lupinosus am Rumpfe. — b) Vitiligo oder Leucopathia acquisita. — c) Ephidrosis eines begrenzten Theils d. Gesichts. Charité-Ann XV. p. 546. 560. 563.

Schwimmer, Ernst, Ueber einige durch Influenza bedingte Hauterkrankungen. Wien. med. Wochenschr. XL. 37.

Squire, William, Herpes with tonsillitis. Lancet II. 9. p. 468. Aug.

Stephen, G. C., Xanthoma multiplex. Lancet II. 7. p. 338. Aug. — Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 734.

Strambio, Gaetano, La pellagra, i pellagrosi e le amministrazioni pubbliche. Milano. Fratelli Dumolard. 3. XX e 754 pp. 10 Mk.

Thibierge, Georges, La maladie cutanée de Paget. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 38.

Török, Ludw., Lymphangioma circumscriptum. Lymphangioma capillare varicosum. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 3. p. 105.

Unna, Natur u. Behandl. d. Ekzems. [Berl. Klin. 27; Sept.] Berlin. Fischer's med. Buchhandl. 8. 17 S. 60 Pf.

Veiel, Ueber d. Therapie d. Furunkulose. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 8. p. 362.

Weis, Emil, Ueber epidem. Zoster. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 609.

Wickham, Louis, Maladie de la peau dite maladie de Paget. Gaz. des Hôp. 100.

Williams, W. Roger, Rodent ulcer at fourteen. Brit. med. Journ. Oct. 18.

S. a. II. Eddowes, Heitzmann, Klaatsch, Philippson, Piersol, Unna, Winternitz. III. Gianturco, Kral, Kromayer, Le Dentu, Leloir, Sehlen, Welti. IV. 2. Andrew, Barthélemy, Fleming, Hochsinger, Hoffmann, Lehrnbecher, Loison, Rolleston, Seitz, Tordeus; 5. Holsti; 8. Charcot, Handford, Leu, Schweninger, Tordeus; 9. Dusch, Prentiss, Silbermann; 11. Kaposi. V. 1. Bonsdorff, Goldmann, Iwanowa, Kliegl, Mollière, Morgan; 2. c. Meyer; 2. d. Horwitz; 2. e. Mack, Pannwitz, Thiriar. VII. Covey. XIII. 1. Jamieson. 2. Buzzi, Fox, Israel, Kinnier, Leggatt, Nielsen, Oldacres, Schwimmer, Stern, Tison; 3. Saint-Germain. XV. Güntz, Morris. XVIII. Mathis.

11) *Venerische Krankheiten.*

Allen, Gardner W., Some points in the treatment of gonorrhoea. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 121. Aug.

Ashmead, Albert S., Syphilis in Japan. New York med. Record XXXVIII. 5. p. 116. Aug.

Büchler, A. F., Beitrag zur Kenntniss d. tertiär-syphilit. Affektionen d. Penis. Med. Mon.-Schr. II. 7. p. 328.

Broich, J. v., Ueber extragenitale Syphilisinfektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 497.

Crocq, Leçons cliniques sur la syphilis. Presse méd. XLVI. 41.

Dietlen, Mittheilungen von d. Männerabtheilung d. Station f. Geschlechtskranke [Klin. f. Syphilis] pro 1889. Charité-Ann. XV. p. 683.

Fiaux, L., Note sur la rareté des maladies vénériennes dans la population ouvrière de Paris. Gaz. des Hôp. 107.

Fischer, Th., Zur Kenntniss d. hereditären Syphilis des Knochensystems. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Fisher, C. Irving, The necessity for social and statute recognition of syphilis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. p. 101. 106. July.

Gabriel, Arthur, Zur Diagnose d. chron. Gonorrhöe. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30.

Gemy, Chancre syphilitique de la cloison du nez. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 7. p. 571.

Hjelmman, J. V., Undersökningar öfver blodkropparnes antal och hämoglobinhalt vid syfilis. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 8. S. 521.

Hjelmman, J. V., Fall af tertiär ledgångssyfilis. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 9. S. 539.

Kaposi, M., Ueber Syphilis d. Haut. Wien. med. Bl. XIII. 30—33. 41. 42. 43.

Lacoarret, L., a) Tumeurs condylomateuses du larynx (papillomes syphilitiques) — b) Gommes syphilitiques des fosses nasales. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 205. 207. Juillet.

Lang, Ed., Schäden b. Behandl. d. Gonorrhöe d. Mannes. Wien. med. Wchnschr. XL. 40.

Leloir, H., a) Ueber d. Excision d. Schankers b. d. Abortivbehandlung d. Syphilis. — b) Anfang, Dauer u. Methode d. Syphilisbehandlung. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 6. p. 256. 262.

Lloyd, P. A., 3 cases of hard chancre on the face. Lancet II. 3. p. 123. July.

Magnaghi, Luigi, Intorno ad un caso di sifilide polmonare. Gazz. Lomb. 9. S. III. 26.

Marfan et Toupet, Contribution à l'étude histologique des gommes syphilitiques et des lésions tertiaires en général. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 8 et 9. p. 637.

Mauriac, Syphilides secondaires anormales et graves. Mercredi méd. 28.

Perrin, L., Note sur un cas de syphilis vaccinale. Ann. de Dermatol. et Syph. 3. S. I. 8 et 9. p. 654.

Raulin, V., Ulcération syphilitique perforante de la paroi postérieure du pharynx; ulcération de la carotide interne; mort. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 193. Juillet.

Rosanow, Magengeschwür syphilit. Ursprungs. Med. Obosr. 7. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

Rubinstein, Fr., Zur Behandl. d. gonorrhoischen Gelenk- u. Schleimbeutelentzündungen. Therap. Mon.-Hefte IV. 8. p. 379.

Schrötter, Ueber d. Vorkommen d. Syphilis in d. oberen Luftwegen. Wien. klin. Wchnschr. III. 37. 38.

Schweinitz, George E. de, Chronic syphilitic iridocyclitis and vitreous opacities; ptyalism following dysentery. Univers. med. Mag. II. 12. p. 655. Sept.

Tyson, James, Gonorrhoeal rheumatism. Univers. med. Mag. II. 12. p. 625. Sept.

Villard, Chancre syphilitique chez un verrier. Lyon méd. LXV. p. 196. Oct.

de Watraszewski, Excision du chancre et traitement préventif de la syphilis. Mercredi méd. 41.

S. a. III. Kelly, Pellizari. IV. 8. Althaus, Bauke, Colleville, Fischl, Grandmaison, Hertel, Renault, Steiger. V. 2. c. Verchère; 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* VI. Janovsky. X. Hay, Kipp, Norrie, Schmidt-Rimpler, Valenta. XI. Lefferts. XIII. 2. Bennett, Busque, Fisichella, Güntz, Haines, Hüfler, Janovsky, Lang, Selenew, Vogeler. XV. *Prostitution.* XVI. Kratter. XX. Lesser.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Huber, J. Ch., Zur Litteraturgeschichte d. Leberegelkrankheit. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 1. p. 77.

Jenkins, Thomas W., 2 cases of chorea dependent upon the presence of intestinal worms. Lancet II. 13. p. 667. Sept.

Laboulbène, A., Observations sur les cysticerques du taenia saginata ou inermis humain, dans les muscles du veau et du boeuf. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 27. p. 7. Juillet 8.

Laboulbène, A., Note sur les moyens de reconnaître les cysticerques du taenia saginata, produisant la ladrerie du veau et du boeuf, et malgré leur rapide disparisition à l'air atmosphérique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 29. p. 86. Juillet 22. — Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 3. p. 226. Sept.

v. Linstow, Ueber Allantonema u. Diplogaster. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 16.

Müller, Arthur, Helmintholog. Mittheilungen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 1. p. 58.

Müller, Erik, Ett fynd af cercomonas intestinalis i jejunum från människa. Nord. med. Ark. XXI. 4. Nr. 21. 1889.

Ostertag, Robert, Ueber eine neue Strongylusart im Labmagen d. Rindes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 15.

Place, F. A., Tenacity of vitality in larvae. Lancet II. 15. p. 793. Oct.

S. a. II. Linstow, Loewenthal. III. Dock, Kruse. IV. 2. Graham; 5. Orsi, Vierordt; 8. Bitot, Carr, Dähnhardt. V. 2. c. Brünniche, Duncan, Knaggs, König, Langenbuch, Revilliod, Ross; 2. d. Fairbank. X. Schleich. XIII. 2. Israel. XVI. Marini. XVIII. Ostertag.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Adams, William, On the surgical treatment of deformities due to paralysis. Lancet II. 13; Sept.

Alapy, Heinrich, Sur la stérilisation des instruments en gomme. Ann. des Mal. des Org. gen.-urin. Juillet.

Albert, Ed., Lehrbuch d. Chirurgie u. Operationslehre. 4. Aufl. 2. Bd.: d. chirurg. Krankheiten d. Wirbelsäule, d. Brust, d. Schultergürtels u. d. oberen Gliedmaassen. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. IV u. 559 S. mit 214 Holzschn. 12 Mk.

Amputation s. V. 1. *Essen*; 2. e. *Bastin, Bogdanik, Garnett, Jalland, Porter, Reynier, Schinzinger, Thiriar.* VI. *Ciuti, Goodell, Jackson.*

Atkinson, Edward, Remarks on nerve-grafting. Brit. med. Journ. Sept. 13.

Aubry, A propos d'une sonde molle de trousse. Bull. de Thér. LIX. 28. p. 71. Juillet 30.

Barling, A. S., Cyanide gauze as a dressing; remarks on 190 cases. Brit. med. Journ. Sept. 13. p. 631.

Barois, L., Du traitement des abcès froids; méthode de *Verneuil* et de *Volkmann;* intoxication iodoformique mortelle. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 8. p. 81. Août.

Bart, et G. Lemoine, De la maladie kystique essentielle des organes glandulaires ou angiome des appareils sécrétoires. Arch. gén. p. 151. Août.

Bartleet, T. H., The teaching of operative surgery. Brit. med. Journ. Aug. 2.

Bazy, Chirurgie clinique et chirurgie expérimentale. Gaz. des Hôp. 83.

Bloch, Oscar, Remarques sur le traitement des plaies. Revue de Chir. X. 10. p. 819.

Bonsdorff, Hj. von, Hudtransplantationer enligt *Thiersch's* metod utförda på kirurgiska sjukhuset i Helsingfors. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 10. S. 593.

Borelius, Jaques, Operationer verkstälda vid Allmänna och Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg 1889. Eira XIV. 14.

Digitized by Google

Broussolle, E., Des indications opératoires dans

le traitement des tumeurs érectiles. Nécessité d'associer divers procédés pour la guérison de certains angiomes. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 460. Oct.

Burrage, W. L., Another needle forceps. Boston med. and surg. Journ. CXXVII. 12. p. 274. Sept.

Caird, F. N., Note on the treatment of cold abscess. Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 226. Sept.

Cathcart, Chas. W., Note on an apparatus for sterilizing steel instruments by steam without rusting them. Edinb. med. Journ. XXXVI. 2. p. 119. Aug.

Döderlein, A., Resorbirbarer Chromsäure-Catgut. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 30.

Erwin, R. W., Reproduction of bone. New York med. Record XXXVIII. 6. p. 149. Aug.

Essen, Otto von, Die Amputationen u. d. Exartikulationen in den JJ. 1878—1888 [in d. chir. Univers.-Klin. zu Dorpat]. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 1 u. 2. p. 56.

Fowler, George R., The sterilization of cat-gut; with description of a new, simple and efficient method. New York med. Record XXXVIII. 7; Aug.

Frakturen s. III. *Chipault.* IV. 8. *Brill, Henoch.* V. 1. *Vassilieff;* 2. a. *Clarac, Edgar, Hache, Manley, Sokolowski, Wood;* 2. b. *Berri, Manley, Spencer;* 2. c. *Flammerdinghe, Skyrme;* 2. e. *Bardenheuer, Boger, Burge, Fry, Guermonprez, Hache, Heusner, Hoeven, Humphry, Huse, Jenkes, Lorenz, Paulsen, Powers, Rivington, Sherwood, Stanciulescu.*

Fremdkörper s. IV. 3. *Ducourneau;* 5. *Bermann.* V. 1. *Hogner, Kummer, Steale;* 2. a. *Bilhaut;* 2. c. *Richardson, Stevenson;* 2. d. *Rörig, Usiglio.* X. *Barrett, Coppez, Elschnig, Fischer, Lotz, Rieke, Rossander, Zirm.* XI. *Bondesen, Hinrichs, Howe, Keferstein, Köhler. Kossow, Mandelstamm.*

Gangolphe, Michel, Nouveau precédé de suture tendineuse. Lyon méd. LXIV. p. 445. Juillet.

Girard, J., Des altérations du coton hydrophile. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 9. p. 210. Sept.

Gluck, Th., Die Invaginationsmethode d. Osteo- u. Arthroplastik. Berl. klin. Wchnschr. XXVIIi 32. 33.

Goldmann, Edwin E., Die künstl. Ueberhäutung offener Krebse durch Hauttransplantation nach *Thiersch.* Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 16.

Gostling, T. Preston, Successful suture of tendons 11 weeks after the injury. Lancet II. 15. p. 767. Oct.

Hogner, R., En synålshistoria. Eira XIV. 8. S. 567.

Horsley, Victor, Ueber d. Chirurgie d. Central-. nervensystems. Wien. med. Presse XXXI. 37. 38.

Jacobson, Nathan, Some cases of joint tuberculosis. New York med. Record XXXVIII. 12. p. 320. Sept.

Joachimsthal, G., Bericht über d. Verhandlungen d. Sektion f. orthopäd. Chirurgie auf d. 10. internat. med. Congress. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. VII. 10. Beil.

Iwanowa, S. S., Ueber Transplantation von Leichenhaut auf granulirende Flächen. Chir. westn. Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Kliegl, Ferd. von, Verbrennungen. Wien. med. Presse XXXI. 31.

Kliegl, Ferd. von, Schusswunden. Wien. med. Presse XXXI. 40.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Courmont, Gabbi, Langerhans, Pic.* IV. 2. *Fürbringer, Coutts;* 11. *Fisher, Hjelmman, Rubinstein.* V. 1. *Gluck, Jacobson, Krause, Küster, Legroux, Mackie, Marsh, Melchior, Miller, Murray, Schuchardt, Schüller, Schwabe, Wavelet;* 2. a. *Richards, Silcock;* 2. b. *Chipault, Siraud;* 2. e. *Bastin, Battle, Baumann, Bellamy, Bondesen, Borck, Brunner, Chiene, Gangolphe, Howen, Hoffmann, Jabouley, Jalland, Köhler, Küster, Laguaita, Lattey, Lockwood, Lovett, Macnamara, Miller, Morris, Naumann, Poirier, Porter, Powers, Rotter, Sayre, Schüller, Spencer, Vallas.* VI. *Demelin, Sippel.* VII. *Straehl.* XI. *Allen, Bing, Katz, Newman, Thies, Tillaux.* XIII. 2. *Bruns, Rosenbach.*

Köhler, A., Bericht über d. chirurg. Klinik d. Geh.-R. *Bardeleben* für d. Zeit vom 1. Jan. 1888 bis 1. April 1889. Charité-Ann. XV. p. 393.

Krause, Fedor, Ueber d. heutigen Standpunkt in d. Behandl. d. tuberkulösen Knochen- u. Gelenkerkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 29. 33.

Küster, Ueber Sarkom d. langen Röhrenknochen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 37. p. 850.

Kummer, E., Quelle est actuellement la méthode la meilleure et la plus pratique d'asepsie opératoire. Revue méd. de la Suisse rom. X. 10. p. 627. Oct.

Kummer, E., Extraction d'une aiguille à coudre, localisée par le procédé d'aimantation. Revue méd. de la Suisse rom. X. 10. p. 646. Oct.

Laplace, Ernest, Diatheses as applied to surgery; gangrene in its various forms; removal of a gangrenous cancer. Philad. med. News LIII. 5. p. 97. Aug.

Legroux, Exostoses ostéogéniques ou de croissance, multiples. Gaz. des Hôp. 83.

Leser, E., Die spec. Chirurgie in 50 Vorlesungen. 1. Abth. Jena. Fischer. Lex.-8. IV u. 454 S. mit 111 Abbild.

Lister, J., On the present position of antiseptic surgery. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 7 pp. 60 Pf. — Brit. med. Journ. Aug. 16. — Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 425. — Wien. med. Presse XXXI. 32. — Wien. klin. Wchnschr. III. 35. — Wien. med. Bl. XIII. 36. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 23. p. 755. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 32. p. 556.

Lovett, Robert W., The treatment of cold abscesses without drainage. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 12. p. 272. Sept.

Luxationen s. V. 2. a. *Braun;* 2. b. *Hirschberg;* 2. e. *Allen, Anderson, Bardenheuer, Brackett, Broca, Galin, Hunter, Karewski, Loison, Miller, Piggot, Powers, Schüller, Spencer.* XI. *Wood.*

Mackie, William, Clinical observations on the healing of aseptic bone cavities by *Senn's* method of implantation of antiseptic decalcified bone. Philad. med. News LVII. 9. p. 202. Aug.

Magnus, Richard, Ueber Muskeltransplantation. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 50.

Marsh, Howard, On the treatment of tubercular diseases of joints. Lancet II. 4; July.

Melchior, Max, Konsekutiv Behandling af Hämarthrus. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 35.

Michael, J., Führungsstäbe zur Einführung von Weichgummikathetern in d. Blase u. in d. Speiseröhre. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32.

Miller, A. G., A case of bone grafting with decalcified bone-chips. Lancet II. 12. p. 618. Sept.

Mollière, Daniel, Des brûlures. Lyon méd. LXIV. p. 429. Juillet.

Mollière, Daniel, Des abcès froids. Lyon méd. LXIV. p. 571. Août.

Morgan, John H., A case of large molluscum fibrosum; operation; recovery. Lancet II. 12. p. 617. Sept.

Murray, R. W., Bone grafting by decalcified bone chips. Lancet II. 14. p. 719. Oct.

v. Nussbaum, Eine schmerzlose u. unblutige Sekundärnaht. München. Rieger'sche Buchh. 8. 21 S. mit eingedr. Holzschn.

Rioci, Antonio, La spugna sterilizzata applicata nelle ferite con abbondante secrezione. Sperimentale LXVI. 9. p. 253. Sett.

Robson, A. W. Mayo, The operative treatment of dislocations irreducible by ordinary means. Lancet II. 4; July.

Rodman, W. L., A regional study of tumors. Amer. Pract. med. News N. S. X. 3. p. 65. Aug.

Ruffer, M. Armand, The leucocyte as the surgeons friend. Lancet II. 14. p. 745. Oct.

Sapeschko, K., Plan eines asept. Operationssaales (vorläuf. Mitth). Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 40.

Schmidt, Adolf, Beiträge zur Kenntniss der Lymphangiome. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 529.

Schuchardt, Karl, Die Entstehung d. subcutanen Hygrome. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 305.

Schüller, Max, Excision of joints. Lancet II. 11; Sept.

Schüssler, Ferdinand, Sehnennähte an der Klinik *Billroth* (Ende 1886 bis Ende 1889). Wien. Alfr. Hölder. Gr. 8. 26 S.

Schwabe, A., Ueber d. Frühbehandl. d. Osteomyelitis durch Trepanation, resp. Aufmeisselung d. Knochens. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 20 S. 80 Pf.

Shaffer, Newton M., What is orthopedic surgery? New York med. Record XXXVIII. 13; Sept. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 43.

Smith, Stephen, The prevention of shock during and after operations. Philad. med. News LVII. 15. p. 353. Oct.

Steele, Charles, A simple method of removing a needle. Brit. med. Journ. Oct. 18. p. 896.

Tait, Lawson, Surgical training, surgical practice, surgical results. Brit. med. Journ. Aug. 2. — Lancet II. 5; Aug.

Tait, Lawson, On the present aspect of antiseptic surgery. Brit. med. Journ. Sept. 27.

Tait, Lawson, Scepticism and asepticism. Brit. med. Journ. Oct. 18. p. 925.

Terrier, Félix, De l'organisation des services de chirurgie dans les hôpitaux de Paris. Progrès méd. XVIII. 31.

Terrier, F., De l'antisepsie et de l'asepsie en chirurgie. Revue de Chir. X. 10. p. 789.

Thomson, Geo. S., Perforating gunshot wounds of the chest and of the wrist-joint, both in the same patient, and followed by recovery. Lancet II. 13; Sept.

Trepanation s. V. 2. a. *Hache, Lawson. Mexler; Porter, Silcock, Warnots, White;* 2. b. *Chipault, Manley,*

Vassilief, Sur quelques fractures simulant des luxations récentes irréductibles. Arch. gén. p. 468. Oct.

Verneuil, De la grippe au point de vue chirurgical. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 33. p. 270. Août 9.

Wagner, Victor, Ueber d. Indikationen zu operativen Eingriffen b. d. Behandl. von Schussverletzungen in d. 1. n. 2. Linie. Wien. Alfr. Hölder. Gr. 8. 98 S.

Wavelet, De la valeur de la compression et des moyens de l'appliquer au traitement des épanchements articulaires. Thèse de Paris (202).

Weir, James, Moist antiseptic dressing. Amer. Pract. and News N. S. X. 7. p. 195. Sept.

S. a. II. Lignau. III. Djatschenko, Kanthack, Ollier. IV. 2. Fisher, Renvers, Spengler, Walker. IV. 3. Heimann; 8. Cosserat, Donath, Hoffmann, Oppenheim, Pinel, Roemer. XIII. 2. Bruns, Driver, Frank, Guttmann, Kappeler, Keiser, Kocher, Reynier, Rördam, Ruata, Schimmelbusch, Schneider, Stockwell, Stuver, Wood. XIV. 3. Meyer; 4. Dumont, Wood. XVI. Dittrich. XVII. Garnisonslazarethe. XX. Pagel.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Alpiger, Max, Anatom. Studie über d. gegenseit. Verhalten d. Vagus- u. Sympathicusäste im Gebiete d. Kehlkopfs (Beitr. zur Erklärung d. Shocks nach Kehlkopfexstirpationen). Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 761.

Aronson, Emil, Ein Beitrag zu d. Verletznngen d. Cavum pharyngeum. Petersb. med. Wchnsehr. N. F. VII. 36.

Bastin, Tumeur de la langue chez un enfant de 8 ans. Presse méd. XLII. 37.

Battle, William Henry, Lectures on some points relating to injuries to the head. Lancet II. 3; July. — Brit. med. Journ. July 19.

Berg, John, Exstirpation af halsdelen af oesophagus, hela larynx, glandula thyreoidea och de öfversta trakealringarne. Hygiea LII. Svenska läkaresällsk. förh. S. 159.

Bergmann, A., Ueber Laryngotomie u. Dilatationsverfahren b. Laryngostenosen. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VII. 40.

Bilhaut, Extraction d'un corps étranger de l'oesophage. Bull. de Thér. LIX. 33. p. 159. Sept. 8.

Birmingham, A. E., The topographical anatomy of the mastoid region of the skull, with special reference to operation in this region. Brit. med. Journ. Sept. 20.

Bókai, Sollen wir den idiopath. Retropharyngealabscess von innen oder von aussen eröffnen? Pädiatr. Arb. p. 371.

Bottini, E., Cavernous angioma of the cheek; its surgical cure. Lancet II. 12; Sept.

Boyd, Stanley, A case of osteoma of the frontal sinus. Lancet II. 12; Sept.

Braun, H., Habituelle Luxation d. Articulatio cricothyreoidea. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 41.

Browne, Lennox, Congenital enlargement of the thyroid; removal; recovery. Lancet II. 6; Aug.

Burckardt, Excision de l'écorce cérébrale comme traitement chirurgical des psychoses. Revue d'Hypnol. I. 10. p. 305. Oct.

Butlin, Henry T., On 2 cases of glandular tumour of the tongue. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 118.

Charvot, Etude clinique sur les goîtres sporadiques infectieux. Revue de Chir. X. p. 701.

Clarac, Ubert, Fracture du larynx. Gaz. des Hôp. 110.

Clarke, A case of bronchocele compressing the trachea; tracheotomy; recovery. Lancet II. 9. p. 446. Aug.

Cnopf jun., Ein seltener Fall von Geschwulstbildung [am Halse] b. einem Kinde. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Cook, George, A case of rhinoplasty. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 10. p. 226. Sept.

Coomes, M. F., Report of 2 cases of cleft in the soft palate. Amer. Pract. and News N. S. X. 3. p. 74. Aug.

Dudefoy, Amygdalotomie et ignipuncture. Gaz. des Hôp. 86.

Edgar, William F., Fractures of the maxillary bones. New York med. Record XXXVIII. 1. p. 99. July.

Engelsem, Om Behandlingen af Palatum fissum, med särligt Hensyn til Protesebehandlingen. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 32.

Ferrer, Henry, Weiterer Bericht über Fälle von Erkrankung d. Warzenfortsatzes. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 1.

Finlayson, James, and Joseph Coats, On a case of cancer of the oesophagus involving the recurrent laryngeal nerve and the body of the last dorsal vertebra. Whit a note on paralysis of the vocal cords from malignant disease of the oesophagus by *John Macintyre.* Glasgow med. Journ. XXXIV. 3. p. 161. Sept.

Flinn, Edgar, A rare case of congenital form of ranula. Dubl. Journ. XC. p. 312. Oct.

Fort. J. A., Rétrécissement de l'oesophage guérie par l'élcctrolyse linéaire combinée à la dilation. Gaz. des Hôp. 119.

Frykman, J. G., Hydrops purul. sinus frontalis. Hygiea LII. 7. S. 494.

Gangolphe, Michel, De l'emploi de la sonde à demeure dans le traitement des rétrécissements cancéreux de l'oesophage. Lyon méd. LXIV. p. 359. Juillet.

Gangolphe, Michel, Epithélioma de la face et greffe. Lyon méd. LXIV. p. 444. Juillet.

Gerhardt, C., Ueber d. Nachweis d. Speise- u. Luftröhrenfistel. Charité-Ann. XV. p. 156.

Gough, J. Harley, Some cases of tracheotomy for scald of the larynx. Lancet II. 3. p. 125. July.

Grandhomme, Contribution à l'étude des suppurations des cellules mastoïdiennes. Thèse de Par. (258.)

Gross, Ténotomie sous-cutanée et ténotomie à ciel ouvert pour torticollis musculaire. Semaine méd. X. 42.

Guérin, Alphonse, Prothèse des apophyses géni. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 36. p. 316. Sept. 9.

Hache, Fracture comminutive de la voûte du crâne; trépanation; guérison. Revue de Chir. X. 9. p. 776.

Hecht, Hans, Prof. *Sauer's* Resektionsverband mit einer eigenartigen Verwendung d. schiefen Ebene. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 9. p. 350. Sept.

Hull, George S., Gangrene of cheek following pneumonia. Univers. med. Mag. III. 1. p. 27. Oct.

Keen, W. W., Surgery of the lateral ventricles of the brain. Lancet II. 11; Sept. — Philad. med. News LVII. 12. p. 275. Sept. — New York med. Record XXXVIII. 12. p. 317. Sept.

Kretschmann, Friedrich, Nachbehandl. des aufgemeisselten Warzenfortsatzes [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 7, Chir. Nr. 2]. Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 10 S. 75 Pf.

Kühns, C., Sofortiger Kieferersatz nach Resectio mandibulae partialis. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 9. p. 337. Sept.

Lane, W. Arbuthnot. A case of thrombosis of the longitudinal sinus following fracture of the vault of the skull. Clin. Soc. Transcact XXIII. p. 219.

Laquer, Benno, Rachenkrebs; Pharyngotomia subhyoidea; Tod nach 9 Mon. ohne Recidiv. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 43.

Lawson, George, Traumatic abscess of the brain; trephining; hernia cerebri; recovery. Lancet II. 13. p. 668. Sept.

Leishman, Thomas, Case of extensive injury of the left frontal lobe from a wound. Edinb. med. Journ. XXXVI. 4. p. 327. Oct.

Levings, A. H., The surgery of the thyroid gland. Philad. med. News LVII. 12. p. 281. Sept.

Lippincott, J. A., Mastoiditis interna purulenta following erysipelas. Philad. med. News LVII. 15. p. 369. Oct.

Mc Bride, Die Diagnose u. Behandl. d. Krankheiten d. Nebenhöhlen d. Nase. Wien. klin. Wchnschr. III. 38.

MacQueen, Severe self-inflicted punctured wounds of the head; recovery. Lancet II. 14. p. 721. Oct.

Manley, Thomas, 2 cases of fractured skull. Philad. med. News LVII. 14. p. 335. Oct.

Margery, Néoplasme oesophagien. Lyon méd. LXIV. p. 621. Août.

Mezler von Andelberg, Fr., Zur osteoplast. Trepanation d. Schädeldachs. Wien. klin. Wchnschr. III. 42.

Mixter, S. J., Stricture of the oesophagus, its treatment by intubation. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 14. p. 326. Oct.

Moore, W., Case of gunshot-wound of the lower jaw, treated by plastic operation. Austral. med. Journ. XII. 7. p. 298. July.

Morgan, John H., Tumour of the skull in left frontal region in a boy. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 265.

Mosler, Fr., Rechtseit. Tumor d. Glandula thyreoidea mit sekundärem Exophthalmus. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 35. p. 764.

Neudörfer, I., Die Nachbehandl. d. Kehlschnittes. Wien. med. Wchnschr. XL. 29. 30.

Nicaise, Adénite cervicale subaiguë d'origine intestinale. Revue de Chir. X. 9. p. 749.

Oppenheim, H., u. R. Koehler, Casuist. Beitrag zum Capitel d. Hirnchirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30.

Porter, Miles F., Trephining and opening the dura mater as a diagnostic measure in diseases of the brain. Philad. med. News LVII. 15. p. 351. Oct.

Powers, Charles A., Lompho-sarcoma of neck. Philad. med. News LVII. 4. p. 85. July.

Pozzi, Adrien, Des opérations plastiques pour rémédier aux fissures palatines et de leurs résultats éloignés. Gaz. de Par. 41.

Rafin, Tumeur de la face. Lyon méd. LXIV. p. 480. Août.

Ranke, H., Intubation d. Kehlkopfs bei erschwertem Décanulement b. Tracheotomie. Pädiatr. Arb. p. 69.

Ratimoff, W., Sur un cas rare de plaie de la tête par arme à feu. Revue be Chir. X. 7. p. 592.

Richards, Huntington, Mastoid sclerosis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. p. 110. July.

Richardson, M. H., Small tumor of the upper jaw. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 14. p. 325. Oct.

Roos, Edwin, Ett bidrag till hjärnkirurgin. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 9. S. 570.

Rydygier, Ueber d. Endresultate nach Unterbindung d. zuführenden Arterien b. Struma. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 806.

Salzer, Fritz A., Zur operativen Behandlung d. Sinusthrombose. Wien. klin. Wchnschr. III. 34.

Schech, Diagnose u. Therapie d. Krankheiten d. Nebenhöhlen d. Nase. Wien. med. Presse XXXI. 36. p. 1434.

Schmidt, M., Zum Capitel d. Schiefhalses. Chir. Centr.-Bl. XVII. 30.

Schütz, G., Zur Lehre vom Empyem d. Highmorshöhle. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 7. 8. 9.

Silcock, A. Quarry, Hyperostosis of frontal bone and orbital walls, associated with epilepsy and treated by trephining. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 266.

Sokolowski, Alfred, Ein Fall von Kehlkopffraktur mit günstigem Ausgange. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 40.

Ssolowjew, K. G., Zur Frage von d. hydraul. Drucke b. Schussverletzungen d. Schädels. (Vorläuf. Mittheil.) Chir. westn. Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Stoerk, Carl, Heilung eines Larynxcarcinoms durch Exstirpation eines Theils der linken Hälfte d. Kehlkopfes. Wien. med. Wchnschr. XL. 32.

Stoker, William Thornley; Guy L'Estrange Nugent and Joseph O'Carroll, A contribution to the surgery of the brain. Dubl. Journ. XC. p. 272. Oct.

Symonds Charters J., 8 cases of thyroid cysts and adenomata treated by enucleation. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 51.

Tietze, Alexander, Kurzer Bericht über 12 Kehlkopfexstirpationen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 29.

Tilley, Robert, 4 cases of disease of the mastoid. Philad. med. News LVII. 9. p. 215. Aug.

Tillman, G., Hydromeningocele occip. congenita; eczema capitis; operation; helsa. Hygiea LII. 7. S. 484.

Tresilian, Fred., Head injury, with haemorrhage from the ear and paralysis of the facial and auditory nerves. Brit. med. Journ. Oct. 11. p. 845.

Tripier, Atrésie buccale. Lyon méd. LXV. p. 152. Oct.

Turner, G. R., A case of thyroid tumour, apparently malignant, which all but disappeared after tracheotomy; renewed growth in an undoubtely sarcomatous form. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 226.

Usiglio, Gustavo, Intorno a 10 casi operati di carcinoma della lingua. [Riv. Ven. di Sc. Med.] Venezia. Stab. tip. Ferrari Kirchmayr et Scozzi. 8. 9 pp.

Vollert, J., Zur Operation u. pathol. Anatomie d. congenitalen Caput obstipum. Chir. Centr.-Bl. XVII. 38.

Wallace, David, 2 cases of laryngectomy. Edinb. med. Journ. XXXVI. 4. p. 332. Oct.

Warnots, Note sur les applications nouvelles de la trépanation du crâne. Journ. de Brux. XC. 17. p. 554. Sept.

Wendt, Edmund Charles, Craniectomy for microcephalic cretinism. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 10. p. 238. Sept.

White, W. Hale, and W. Arbuthnot Lane,

Digitized by Google

Case of trephining for old hemiplegie accompanied by intense headache. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 110.

Wölfler, A., Zur Casuistik d. medianen Gesichtsspalte. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 795.

Wood, A. C., Simple depressed fracture of the skull; elevation of fragments. Univers. med. Mag. III. 12. p. 661. Sept.

Ziem, In Sachen d. Durchleuchtung d. Oberkieferhöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 36.

S. a. II. Bianchi, Breglia, Coats, Mies, Török. III. Derujinsky. IV. 2. Widerhofer; 8. Handford, Henoch. V. 1. Michael. VIII. Didier, Kelly. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Bennett, Bouchard, Boucheron, Browne, Calmettes, Cowgill, Hudson, Huntly, Jack, Kaufmann, Lyncker, Massei, Mayer, Rendu, Schaeffer, Schech, Seiss, Steinthal. XIII. 2. Frey, Itzig. XVI. Flatten.

b) Wirbelsäule.

Abbé, Robert, Spinal surgery. New York med. Record XXXVIII. 4; July.

Albert, Eduard, Zur Theorie d. Skoliose. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 27 S. mit 1 lithogr. Tafel u. 10 Textabbild.

Almström, Sven, Fall af myelo-meningocele lumbosacralis; operation. Hygiea LII. 7. S. 480.

Berri, Adolfo, Contribuzione allo studio del meccanismo nelle fratture della colonna vertebrale. Sperimentale XLIV. 7. p. 12. Luglio.

Bradford, E. H., The treatment of lateral curvature. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 11. p. 250. Sept.

Chipault, A., 2 cas de trépanation rachidienne pour paraplegie du mal de Pott. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 355. Juin—Juillet. — Gaz. des Hôp. 88. 105. 106.

Chipault, Chirurgie rachidienne du mal de Pott. Arch. gén. p. 444. Oct.

Ciuti, Giulio, Storia di un caso di spina bifida guarita con l'escisione del sacco. Sperimentale LXVI. 7. p. 3. Luglio.

Cockburn, J. C., A case of spina bifida; operation by excision; recovery. Amer. Journ. of med. Sc. C. 2. p. 165. Aug.

Gibney, V. P., The prognosis of lateral curvature in young girls. New York med. Record XXXVIII. 8; Aug.

Hirschberg, Karl, 2 Fälle seltener Verrenkungen: Luxation d. 4. Lendenwirbels. — Luxatio costovertebralis. Chir. Centr.-Bl. XVII. 36.

Manley, Thomas H., Traumatisme of the spine, with the report of a case of fracture of the sixth cervical vertebra, treated by trephining. New York med. Record XXXVIII. 11; Sept.

Siraud, Guérison possible et définitive du mal de Pott. Lyon méd. LXV. p. 43. Sept.

Spencer, W. G., A traumatic aneurysm following a fracture dislocation of the spine in the dorso-lumbar region, presumably connected with the lumbar arteries. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 75.

Zander, G., Om den habituela skoliosens behandling medels mekanisk gymnastik. Nord. med. ark. XXXI. 4. Nr. 22. 1889.

S. a. II. Bok, Stephen. III. Chipault, Langerhans, Meigs. IV. 8. Brill, Combemale. V. 1. Albert. XI. Redard.

c) Brust und Bauch.

Allingham, Herbert W., Obscure case of acute abdominal obstruction in a boy aet. 10; laparotomy; removal of the suppurating appendix vermiformis; recovery. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 158.

Anderson, Tromer, Pneumonotomy for abscess. Amer. Pract. and News N. S. X. 1. p. 10. July.

Bardenheuer, Ein Fall von Milzresektion. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36.

Barrington, N. W., Case of lumbar abscess cured by aspiration. Brit. med. Journ. Oct. 18. p. 897.

Bastin, Epithélioma ulcéré du rectum. Presse méd. XLII. 29.

Batschelor, W. A., Empyema, with reports of cases, including a double empyema. Philad. med. News LVII. 15. p. 356. Oct.

Beatson, George T., 2 cases of gastro-enterostomy. Lancet II. 15; Oct.

Beatty, Wallace, A remarkable case of intestinal obstruction. Dubl. Journ. XC. p. 281. Oct.

Beck, Marcus; Barker and Pollard, 3 cases of strangulated hernia in which the symptoms persisted after reduction. Lancet II. 9. p. 445. Aug.

Becker, N. J., Tre Tilfälde af Peritonitis appendicularis behandlede ved Incision. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 35.

Bennett, Wm. H., On some points relating to the management of damaged bowel in strangulated hernia. Lancet II. 16; Oct.

Bergh, C. A., Bråkoperation. Hygiea LII. 7. S. 479.

Bernard, Case of injury of the liver. Dubl. Journ. 3. S. XC. p. 164. Aug.

Bernays, Augustus C., 5 consecutive cases of gunshot wounds of the abdominal viscera treated by laparotomy. Lancet II. 11; Sept. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31.

Bertrand, L. E., Relevé statistique des abcès du foie opérés par la méthode de *Stromeyer-Little* dans les hôpitaux de la Marine à Toulon de 1882 à 1889 inclusivement. Revue de Chir. X. 8. p. 621.

Bewley, H. T., The pathology of empyema. Dubl. Journ. 3. S. XC. p. 164. Aug.

Broca, A., La résection préliminaire du sacrum pour aborder les organes pelviens. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 40.

Brookhouse, J. A., Notes on a case of mesenteric fibroid tumour. Brit. med. Journ. Oct. 18.

Brünniche, A., En Leverechinokok opereret ved Kostotomi. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 30.

Bülau, G., Für d. Heberdrainage b. Behandl. d. Empyems. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 31.

Bullock, T. S., Prevention of suppurative mastitis. Amer. Pract. and News N. S. X. 4. p. 99. Aug.

Burghard, F. F., The conditions which give rise to the so-called ballooning of the rectum. Lancet II. 8; Aug.

Cartledge, A. M., Penetrating knife-wound of abdominal cavity. Amer. Pract. and News N. S. X. 1. p. 12. July.

Cartledge, A. M., Laparotomy for intestinal obstruction. Amer. Pract. and News N. S. X. 6. p. 162. Sept.

Chaintre, Kyste hydatique de la rate; laparotomie; fixation de la rate à la paroi abdominale; drainage de la poche; guérison. Revue de Chir. X. 10. p. 811.

Chaput, Etude histologique expérimentale et clinique sur la section de l'éperon dans les anus contre nature par la pince ou l'entérotome. Arch. gén. p. 129. 297. Août, Sept.

Claisse, Paul, Epithélioma du sternum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. p. 385. Juin—Juillet.

Coats, Joseph, A case of central lipoma of a rib associated with 3 other forms of tumour, one being an ovarian cystoma in process of transplantation. Glasgow med. Journ. XXXIV. 2. p. 81. Aug.

Cotes, C. E., Case of pedunculated sarcoma of groin. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 272.

Craven, A case of cholecystotomy for suppuration in the gall-bladder and gall-stones; recovery. Lancet II. 9. p. 447. Aug.

Digitized by Google

Cripps, Harrison, Treatment of complete prolapse of the rectum. Lancet II. 15; Oct.

Cristiani, Hector, Note sur un cas de gastrostomie pour cancer de l'oesophage. Revue méd. de la Suisse rom. X. 7. p. 473. Juillet.

Croft, John, Case of rupture of the small intestine without external wound; peritonitis; abdominal section; excision of ruptured gut; enterorrhaphy; recovery. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 141.

Dastre, A., Opération de la fistule biliaire. Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 714. Oct.

Defontaine, L., Abcès du foie; hépatotomie avec suture du foie à la paroi abdominale; guérison. Revue de Chir. X. 7. p. 599.

Desprès, Hernie étranglée. Gaz. des Hôp. 81.

Dickinson, Dwight, The propriety of operative interference in gunshot wounds of the abdomen. New York med. Record XXXVIII. 13. p. 345. Sept.

Discussion on the surgical treatment of acute intestinal obstruction. Brit. med. Journ. Oct. 11.

Duncan, R. B., The treatment of abdominal hydatids by parieto-cystic adhesions, and subsequent incision and drainage. Austral. med. Journ. XII. 6. p. 251. June.

Edebohls, George M., 2 cases of peritoneal haematocele of unusual dimensions treated by abdominal section. New York med. Record XXXVIII. 14; Oct.

Engel, Ign., Aus d. Landpraxis. [Unterleibsverletzung.] Wien. med. Bl. XIII. 38.

Fink, Franz, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Fibrome u. Sarkome d. Bauchwand. Prag. med. Wchnschr. XV. 37. 38.

Fischer, F., Das patentirte Fischer'sche Bruchband. Wien. Braumüller. Gr. 4. 15 S. mit 24 Tafeln. 2 Mk. 50 Pf.

von Flamerdinghe, a) Revolverschuss in den Magen u. Darm; Laparotomie; Heilung. — b) Revolverschuss in d. Leber; Laparotomie; Heilung. — c) Stichwunde in den Bauch; Vorfall des Netzes; Laparotomie; Reposition; Heilung. — d) Peritonitis circumscripta et Periorchitis suppurativa; Laparotomie; Heilung. — e) Fractura complic. pelvis; Entfernung eines aus dem Ramus ascendens d. Os pubis dextrum bestehenden Fragmentes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 39.

Foltanek, Ueber Empyem im kindl. Alter mit besond. Berücksicht. d. chirurg. Behandlung. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 3. p. 342.

Frascani, Gino, Casistica chirurgica: Ernia crurale intestinale strozzata. Sperimentale LXVI. 8. p. 187. Agosto.

Frykman, J. G., Om empyem. Hygiea LII. 7. S. 490.

Fussell, M. Howard, A case of splenectomy, with statistics. Univers. med. Mag. II. 12. p. 649. Sept.

Gangolphe, Michel, Hernie étranglée à travers l'hiatus de Winslow. Lyon méd. LXIV. p. 607. Août.

Gay, George W., A case of gastrostomy. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 10. p. 221. Sept.

Geschwind, 2 cas d'anévrisme artérioso-veineux traumatique de l'aisselle traités par la compression directe unie à la compression indirecte. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 10. p. 296. Oct.

Goldthwait, Joel E., A case of coccygodynia; removal of coccyx; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 13. p. 300. Sept.

Graves, Schuyler C., Perforative appendicitis with report of a case treated by laparotomy. Philad. med. News LVII. 5. p. 105. Aug.

Gusserow, Lymphcyste d. Mesenterium. Charité-Ann. XV. p. 613.

Hacker, V. v., Ueber d. Erfolge d. Gastrostomien mit Sphincterbildung aus d. M. rectus abdominis. Wien. klin. Wchnschr. III. 36. 37.

Harris, T. A., Continuous drainage in the treatment of ascites. — Abdominal section for intestinal obstruction. Philad. med. News LVII. 13. p. 300. Sept.

Hartley, Frank, Appendicitis. New York med. Record XXXVIII. 7; Aug.

Hawkins-Ambler, G. A., and R. Lawford Knaggs, Case of acute diffuse suppurativ peritonitis, successfully treated by laparotomy and drainage, but without irrigation. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 180.

Hinterstoisser, Hermann, Ein Fall von penetrirendem Beckenschuss mit Verletzung d. Mastdarms u. d. Harnröhre; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. III. 40.

Hofmokl, J., Klin. Beiträge zur Symptomatologie u. Therapie d. eingeklemmten u. zur Radikaloperation d. freien Brüche. [Wien. Klin. 8 u. 9; Aug., Sept.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 195—246. 75 Pf.

Ilott, Herbert J., Rupture of lungs with laceration of bronchus from injury without fracture. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 733.

Immermann, Die Behandl. d. Empyeme. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 19.

Iversen, Axel, Ueber die neuen Operationsmethoden des Rectumcarcinoms. Wien. med. Presse XXXI. 40.

Keene, R. W., Expectant treatment versus laparotomy for gunshot wounds of the abdomen. New York med. Record XXXVIII. 3. p. 69. July.

Kelterborn, F. G., Experimentelle Untersuchungen über d. Consequenzen operativer Eingriffe in d. Peritonäalraum, mit besond. Berücksicht. d. Entstehungsbedingungen von Adhäsionen u. deren Folgezustände. Dorpat. Karow. 8. 80 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Knaggs, R. Lawford, A case of hydatid cyst of the liver; serious displacement of viscera; operation; death. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 173.

Koch, Over chirurgische behandeling van ileus. Nederl. Weekbl. II. 10.

Koehler, A., Ueber d. chirurg. Behandl. d. narbigen Pylorusstenose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35; vgl. a. 38. 41. p. 876. 911.

Köhler, R., Eine diagnostisch interessante Geschwulst [in d. Bauchhöhle]. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 9 u. 10. p. 601.

König, F., Der cystische Echinococcus d. Bauchhöhle u. seine Eigenthümlichkeiten vor, bei u. nach d. Operation. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 1 u. 2. p. 1.

König, Die peritonäale Tuberkulose u. ihre Heilung durch d. Bauchschnitt. Chir. Centr.-Bl. XVII. 35. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32. p. 739. — Wien. med. Presse XXXI. 36. p. 1433.

König, Die Operationen am Darm b. Geschwülsten, mit besond. Berücksicht. d. Darmresektion. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 905.

Kredel, L., Ueber d. *Helferich*'sche Operation bei der Gangrän verdächtigen Hernien. Chir. Centr.-Bl. XVII. 31.

Küster, E., Eine bisher unbekannte Gefahr b. d. Operation grosser alter Leistenbrüche. Chir. Centr.-Bl. XVII. 36.

Langenbuch, Carl, Der Leberechinococcus u. seine Chirurgie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 169 S. mit 19 eingedr. Abbild. 6 Mk.

Lauenstein, Carl, Zur Beurtheilung plötzl. entstehender Hernien vom Gesichtspunkte der Unfallversicherung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36.

Lauenstein, Carl, Bemerkung zu d. räthselhaften Heilwirkung d. Laparotomie b. Peritonäaltuberkulose. Chir. Centr.-Bl. XVII. 42.

Lawson, Geo, Rupture of the coverings and protrusion of bowel from an old umbilical hernia; operation; death. Lancet II. 11. p. 560. Sept.

Lewaschew, Zur operativen Behandl. der nicht eitrigen exsudativen Pleuritis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 34. p. 598.

Lewis, H. F., A case of ruptured intestine. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 10. p. 225. Sept.

Mc Leod, K., A new operation for prolapsus or procidentia of the rectum. Lancet II. 3; July.

Martin, Edward, Abscess of the liver; operation; recovery. Philad. med. News LVII. 12. p. 289. Sept.

Digitized by Google

Matlakowski, W., Ein Beitrag zur Magenchirurgie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 34.

Maximow, W. W., Spontane Zerreissung d. Mastdarmes mit Vorfall von Darmschlingen. Woj.-med. shurn. April. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

Meyer, P., Subperitonaeale Phlegmone d. vordern Bauchwand. Charité-Ann. XV. p. 594.

Miller, A. G., Case of successful laparotomy for tubercular peritonitis. Edinb. med. Journ. XXXVI. 4. p. 341. Oct.

Morgan, John H., a) Double empyema; consecutive removal of rib from both sides of thorax; recovery. — b) Large empyema passing down through the diaphragma and among the muscles of the abdomen. Lancet II. 3. p. 124. 125. July.

Myles, T., A case of cholecystotomy. Dubl. Journ. 3. S. XC. p. 97. Aug.

Myrtle, A. S., Case of abscess subsequent to removal of left kidney etc. finding vent through the left lung; recovery. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 154.

Naumann, G., Tuberculosis peritonei; laparotomi; helsa. Hygiea LII. 7. S. 487.

Neumann, Ueber Leibbinden u. Bruchbänder mit Gummipelotten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 38.

Nicholls, F. L., A case of empyema. Brit. med. Journ. July 26. p. 205.

Norton, A. T., A case of epithelioma of the rectum; excision; restoration of function. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 222.

Parkes, C. T., A series of 30 clinical laparotomies. Amer. Journ. of med. Sc. C. 3. p. 257. Sept.

Penrose, Charles B., The treatment of haemorrhoids by excision. Philad. med. News LVII. 15. p. 360. Oct.

Périer, 2 cas de chirurgie hépatique. Mercredi méd. 40.

Phocas, G., Mammites chroniques. Gaz. des Hôp. 94.

Poisson, Carcinome du rectum opéré par la méthode de *Kraske*. Revue de Chir. X. 7. p. 604.

Polk, W. M., Gastro-colostomy. New York med. Record XXXVIII. 8; Aug.

Preindlsberger, Jos., Beitrag zur Casuistik d. Laparotomie b. Tuberkulose d. Peritonaeum. Wien. klin. Wchnschr. III. 37.

Price, Joseph, Early operations in purulent peritonitis. Philad. med. News LVII. 6. p. 142. Aug.

Reclus, Traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. Revue de Chir. X. 7. p. 611.

Reclus, De l'appendicite et de la péri-appendicite. Revue de Chir. X. 9. 10. p. 779. 799.

Reverdin, Jaques L., a) Hernie inguinale; persistance du canal péritonéo-vaginal au dessous du sac, sous la forme d'un cordon oblitéré; cure radicale. — b) Pincement herniaire; opération; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. X. 9. p. 593. 597. Sept.

Reverdin, Jaques L., et Albert Mayor, Epithélioma du sein. Revue méd. de la Suisse rom. X. 7. p. 464. Juillet.

Revilliod, L., Kyste hydatique du poumon et de la plèvre; pleurotomie; siphonage; bronchostomie; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. X. 8. p. 554. Août.

Richardson, Maurice H., A successful case of gastrostomy for removal of foreign bodies. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 8. p. 177. 183. Aug.

Riegner, O., Zur Diagnose u. Operation d. Pankreascysten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 42.

Rioblanc, G., Traitement chirurgical des péritonites. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 9. 10. p. 229. 305. Sept., Oct.

Robb, Hunter, The management of the drainage tube in abdominal surgery. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 3 a. 4. p. 184.

Roberts, W. O., 6 cases of empyema. Amer. Pract. and News N. S. X. 1. p. 13. July.

Robson, A. W. Mayo, A series of 14 cases of cholecystotomy. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 1.

Rosenthal, Jacob von, Ein Fall von Darminvagination; Resektion; Genesung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 41.

Ross, J. B., Treatment of abdominal hydatids. Austral. med. Journ. XII. 7. p. 296. July.

Roux, Cholécystotomies idéales; cholécystectomie. Revue méd. de la Suisse rom. X. 10. p. 613. Oct.

Roux de Brignolles, Gastrostomie pour rétrécissement cicatriciel de l'oesophage. Revue de Chir. X. 7. p. 609.

Sachs, Willy, 3 kleine Beiträge zur Darmchirurgie. Chir. Centr.-Bl. XVII. 39. 40. 41.

Sanderson, Robert, Successful operation for imperforate anus. Lancet II. 14. p. 719. Oct.

Saxtorph, Sylvester, De l'extirpation du rectum par voie sacrée. Mercredi méd. 36.

Schachner, Aug., Gunshot wounds of the abdomen. Annals of Surg. June.

Schede, M., Die Behandl. d. Empyeme. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 41.

Schekely, Een nieuwe methode van exstirpatio recti. Nederl. Weekbl. II. 15.

Schrenk, Fall von Perityphlitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 42. p. 730.

Schultén, M. W. af, Exstirpation af blindtarmen jämte närliggande del af colon. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 7. S. 476.

Skyrme, H. E., Fracture of a rib 6 days after injury to the side. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 733.

Snow, Herbert, Carcinoma (cylindroma) high up the rectum. Brit. med. Journ. Oct. 11. p. 845.

Spencer, Herbert R., 3 cases of congenital diaphragmatic hernia. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 132.

Ssolowjew, Ein Fall von Laparokelyphotomie. Med. Obosr. 7. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

Stalkartt, C. E. Grey, Rectal obstruction in a child. Brit. med. Journ. Sept. 20. p. 685.

Stedman, C. Ellery, Appendicitis; operation; hernia; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 13. p. 299. Sept.

Steele, D. A. K., *Macewens* operation for congenital inguinal hernia. Philad. med. News LVII. 12. p. 297. Sept.

Stevenson, Thomas, Foreign body in soft palate. Brit. med. Journ. July 26. p. 205.

Sundelius, K., a) Bråkoperation. — b) Laparotomi. Hygiea LII. 7. S. 476. 478.

Syers, A case of ulceration of the vermiform appendix; necropsy. Lancet II. 14. p. 720. Oct.

Sympson, T., Case of rectal obstruction in a child. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 790.

Talini, Bassiano, La fognatura della cavità peritoneale. Gazz. Lomb. 9. S. III. 38. 39.

Taylor, Seymour, A case of biliary fistulae, with escape of biliary calculi. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 114.

Terrier, Opération de cholécystectomie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 39. p. 379. Sept. 30.

Terrillon, Traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. Semaine méd. X. 45.

Thiriar, J., Etude sur la cystocèle inguinale, recontrée pendant l'opération de la kélotomie. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 35.

Tillaux, Tumeurs du sein. Gaz. des Hôp. 90.

Tillaux, Rétrécissements du rectum. Gaz. des Hôp. 119.

Tirifahy, Cure radicale de hernies; sacs herniaires. Presse méd. XLII. 39.

Toubert, Situation actuelle de la chirurgie abdominale en Angleterre. Arch. gén. p. 209. Août.

Trzebicky, Rudolf, Zur Casuistik d. Darmwandbrüche. Wien. med. Wchnschr. XL. 41.

Tuffier et Hallion, De l'intervention chirurgicale dans les pérityphlites. Arch. gén. p. 257. Sept.

Urie, J. F., A case of gunshot wound of important abdominal viscera with recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 14. p. 318. Oct.

Usiglio, Gustavo, Sette casi di ernia inguinale operati secondo il processo *Bassini*. Gazz. degli ospit. 66.

Usiglio, Gustavo, Laparotomie explorative per occlusione intestinale e peritonite da perforazione. (Riv. Ven. di Sc. med.) Venezia. Tip. Ferrari, Kirchmayr e Scoazi. 8. 8 pp.

Vachell, C. T., A large hepatic abscess; rapid recovery after operation. Lancet II. 6. p. 281. Aug.

Verchère, Cancer ou syphilome rectale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 341. Juin—Juillet.

Verchère, F., Mamelle kystique; ablation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 350. Juin—Juillet.

Vinay, A propos du traitement des gerçures du sein chez les nourrices. Lyon méd. LXV. p. 141. Oct.

Voigt, Th., Zur Chirurgie d. Gallenblase. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 34.

de Wal, Over de chirurgische behandeling van aandoeningen der galblas en der galwegen. Nederl. Weekbl. II. 13.

Walsham, Case of carcinoma of breast, associated with polyuria and secondary growths in the brain; necropsy. Lancet II. 15. p. 767. Oct.

Wheeler, Leonard, 2 cases of laparotomy for tubercular peritonitis. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 11. p. 241. Sept.

Wiese, O., Beitrag zur Laparotomie b. Bauchfelltuberkulose. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 25 S. 1 Mk.

Wiesmann, Ileus durch Contusio abdominis; Ruptur d. Milz durch Contrecoup. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 17. p. 569.

de Wildt, Ileo-colostomie bij darm-strictuur door Dr. *van Kleef*. Nederl. Tijdschr. II. 11.

Wilkinson, J. Howard, Ice in strangulated hernia. Lancet II. 5. p. 232. Aug.

Williams, J. T., Acute intestinal obstruction; laparotomy; cure. Brit. med. Journ. Sept. 20. p. 686.

Zumwinkel, a) Subcutane Dottergangscyste des Nabels. — b) Zur Casuistik d. Darmverschlusses, hervorgebracht durch Einschnürung einer Dünndarmschlinge durch ein *Meckel'*sches Divertikel. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 838. 841.

S. a. II. Abel, Edge, Elliot, Herzog, Pulawski, Reprew. III. Castex, Toupet. IV. 3. Fräntzel, Rust; 5. Westphalen; 7. Meyer; 10. Osburne. V. 1. Albert, Thomson; 2. a. Hirschberg; 2. d. Bastin, Fairbank, Polaillon. VI. *Gynäkolog. Operationen.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* VIII. Swoboda. XIII. 2. Verneuil. XV. Fleury. XVII. Garnisonlazarethe.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Ames, A. C., A case of malignant disease of the kidney. Philad. med. News LVII. 11. p. 264. Sept.

Arning, Ed., Ueber d. ambulante Behandl. d. Epididymitis mittels eines neuen Compressionsverbandes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31. p. 706.

Austin, Cécil Kent, Sur le diagnostic précoce des néoplasmes de la vessie et du rein au moyen du cystoscope. Paris. Impr. de la Faculté de Méd. (Henri Jouve). 8. 64 pp.

Barling, Gilbert, Some cases illustrative of renal surgery. Lancet II. 16. p. 819. Oct.

Bastin, Calculs vésicaux; taille hypogastrique; guérison. — Accident; ouverture de la cavité péritonéale. Presse méd. XLII. 34.

Batchelor, W. A., Mucous polypi of the bladder in a child; suprapubic operation; death on the 23d. day. Philad. med. News LVII. 3. p. 65. July.

Battle, William Henry, A case of tubercular ulceration of the bladder, in which recovery followed scraping of the disease through a suprapubic incision after failure of other methods of treatment. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 201.

Bellamy, Calculous pyelitis; right nephro-lithotomy; pelvic abscess; recovery. Lancet II. 7. p. 339. Aug.

Braidwood, D. Gair, Removal of calculus from the urethra. Brit. med. Journ. July 26. p. 205.

Braun, Heinrich, Pyo- u. Hydronephrosen. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 923.

Browne, G. Buckston, 2 rare cases of encysted vesical calculi in the male successfully removed by suprapubic lithotomy. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 88.

Browne, G. Buckston, Lithotomy, lithotrity, and litholapaxy. Lancet II. 16. p. 843. Oct.

Cabot, A. T., A successful case of uretero-lithotomy for an impacted calculus. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 11. p. 247. Sept.

Clarke, W. Bruce, A case of urethral stricture 4 years after electrolysis; encysted vesical calculi; 3 operations by lithothrity and 3 by supra-pubic lithotomy, one of which was performed through the peritoneum. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 232.

Clarke, W. Bruce, Obscure affections of the bladder and their diagnosis by means of the cystoscope. Brit. med. Journ. Oct. 18.

Cousins, John Ward, On the surgical treatment of impassable stricture; *Wheelhouse's* operation; antiseptic intermittent irrigation. Brit. med. Journ. July 19.

Deaver, John B., The operative treatment of strictures of the male urethra. Therap. Gaz. 3. S. VI. 10. p. 656. Oct.

Delaunay, Tumeur du testicule. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 408. Juin—Juillet.

Dittel, Divertikel der männl. Harnröhre. Wien. klin. Wchnschr. III. 32.

Du Castel, Phimosis inflammatoire. Gaz. des Hôp. 84.

Duplay, Hydro-hématocèle de la tunique vaginale. Gaz. des Hôp. 100.

Fairbank, F. R., A case of hydatids in the pelvis causing retention of urine; operation; cure. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 224.

Fenwick, E. Hurry, The influence of electric illumination of the bladder upon the knowledge and treatment of urinary diseases. Brit. med. Journ. Oct. 18.

Fürstenheim, 4 Blasensteinzertrümmerungen, von 4 operirten Aerzten selbst mitgetheilt. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34.

Guyon, Antisepsie rénale et antisepsie vésicale. Mercredi méd. 30.

Guyon, De l'influence du traitement des cystites sur les pyélo-néphrites. Semaine méd. X. 39.

Hall, Rufus B., Report of a case of extirpation of a calculus from the ureter by the combined abdominal-lumbar section. New York med. Record XXXVIII. 16; Oct.

Hamilton, G. W. Buchanan, Non-penetrating wound of right kidney. Brit. med. Journ. Sept. 13. p. 629.

Horwitz, Orville, A case of pruritus universalis produced by the passage of a bougie. Philad. med. News LVII. 6. p. 141. Aug.

Howlett, E. H., Dislocation of the testicle. Brit. med. Journ. Sept. 13. p. 630.

Jeannel, Du traitement chirurgical de l'hydronéphrose. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 29.

Keegan, D. F., Litholapaxy in male children and boys. Lancet II. 14; Oct.

Keetley, C. B., Cases of nephrolithotomy and a case of lumbar incision of the loose and crushed-off lower extremity of the left kidney after a waggon accident. Brit. med. Journ. July 19.

Kehler, Adolf, Ein Fall von Nephrektomie bei einem dreijähr. Mädchen, nebst Zusammenstellung der in

Digitized by Google

letzter Zeit bekannt gewordenen ähnl. Fälle. Inaug.-Diss. Königsberg. Druck von E. Erlatis. 8. 23 S. 80 Pf.

Köhler, Maximilian, Ein Fall von Sectio alta. Wien. klin. Wchnschr. III. 30.

Köhler, R., Gangrän d. Penis, veranlasst durch Prostata-Abscess. Charité-Ann. XV. p. 514.

Le Dentu, Diagnostic des tumeurs malignes du testicule. Gaz. des Hôp. 87.

Loewenhardt, Felix, Ein neuer Conduktor zur Endoskopie d. Pars posterior urethrae. Chir. Centr.-Bl. XVII. 33.

Mauclaire, P., Tuberculose génito-urinaire à marche descendante. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 353. Juin—Juillet.

Mikulicz, Zur Befestigung d. Wanderniere. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 358.

Morris, D. E., A case of lithotrity subsequently requiring suprapubic lithotomy. Univers. med. Mag. III. 1. p. 25. Oct.

Naumann, G., a) Lithiasis vesicalis; epicystotomia; helsa. — b) Fibromyoma vesicae urinariae; exstirpatio; helsa. Hygiea LII. 7. S. 487. 489.

Palmer, E. R., Circumcision. Philad. med. News LVII. 5. p. 99. Aug.

Pawlik, Ueber Blasenexstirpation. Wien. med. Bl. XIII. 37. p. 587.

Phélip, H., Des résultats éloignés fournis par l'uréthrotomie externe dans les rétrécissements accusés de l'urèthre, pour servir à l'histoire de leur guérison rapide et définitive. Revue de Chir. X. 7. p. 577.

Polaillon, Hydrocèle enkystée du cordon; hernie concomitante; cure radicale. Gaz. des Hôp. 107.

Pousson, Alf., a) 2 observations de cancer de la prostate. — b) 2 observations de balano-posthite et de phimosis diabétiques. — c) Concrétions vésicales de nature exceptionnelle. — d) Hydrocèle. — e) Tuberculose génito-urinaire. — f) Abcès urineux. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 217. 225. 228. 231. 233. 235. Juillet.

Robson, A. W. Mayo, Series of cases of suprapubic lithotomy with immediate suture of the bladder in ten, with drainage in eigth, and with prostatectomy in four. Brit. med. Journ. Oct. 11.

Rörig, Extraktion von 5 abgebrochenen Katheterstücken aus d. Blase. Therap. Mon.-Hefte IV. 8. p. 401.

Schilling, Partielle Resektion d. Harnblase. Münchener med. Wchnschr. XXXVII. 42. p. 729.

Schou, Jens, Behandlingen af Hydrocele vaginalis testis. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 7. 8.

Schramm, H., Beitrag zur Harnblasenchirurgie. Wien. med. Wchnschr. XL. 33.

Séjournet, De l'hydrocèle des nouveau-nés. Revue des Mal. de l'Enf. p. 359. Août.

Shepherd, Francis J., The subsequent history of a case of nephrectomy performed in 1885. New York med. Record XXXVIII. 5. p. 125. Aug.

Southam, F. A., A case of prostatic retention of urine treated by suprapubic prostatectomy. Brit. med. Journ. Aug. 30. p. 507.

Spanton, Hemorrhage into the bladder; suprapubic cystotomy; death. Lancet II. 4. p. 177. July.

Stein, Alexander W., Congenital malformation of the male urethra. New York med. Record XXXVIII. 2. p. 38. July.

Stender, A., Ein Fall von Hodenkrebs, wahrscheinl. von einer accessor. Nebenniere ausgehend. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 13 S. 1 Mk.

Terrier, F., Grand kyste séreux du rein gauche; ablation du rein; guérison. Revue de Chir. X. 7. p. 545.

Thompson, Henry, Classification of vesical tumours. Brit. med. Journ. Aug. 9. — Wien. med. Presse XXXI. 39.

Thornton, J. Knowsley, A case of abdominal nephrectomy for large sarcoma of the left suprarenal capsule; recovery. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 150.

Tordeus, Ed., Tumeur abdominale [sarcome de la prostate] chez un enfant de 9 mois. Journ. de Brux. XC. 15. p. 405. Juillet.

Trélat, Lymphadénome du testicule. Mercredi méd. 35.

Tuffier, Fixation de la vessie à la paroi antérieure de l'abdomen, pour cystocèle vaginale. Revue de Chir. X. 7. p. 608.

Twyman, George E., A case of calculus impacted in the ureter; removal. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 93.

Usiglio, G., Estrazione di un corpo estraneo (forcina) dalla vescica orinaria femminile un anno dopo l'immissione. Gazz. degli ospit. 69.

Vigneron, Phlébite chronique de la veine dorsale de la verge. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 242. Juillet.

Villeneuve, De l'hydrocèle en bissac. Mercredi méd. 31.

Walsham, W. J., Note on the value of the injection test in doubtful cases of ruptured bladder. Lancet II. 5. p. 231. Aug.

Watson, Francis S., A new means to assist in the removal of intra-vesical growthy through a suprapubic cystotomy. Lancet II. 16; Oct.

Wyman, H. C., Abscess of the prostate cured by perineal section. Philad. med. News LVII. 11. p. 265. Sept.

Ziemssen, Die Antiseptik d. Harnröhre u. Harnblase (ohne Blasenschnitt). Deutsche med. Wchnschr. XVI. 39.

S. a. II. Ballowitz, Dogiel, Horovitz, Manton, Räuber. III. Eilers, Le Dentu. IV. 6. Guyon; 8. Benda; 11. Büchler. V. 1. Michael; 2. c. Flammerdinghe, Hinterstoisser, Myrtle. VI. Benicke, Cabot, Gusserow, Heyder, Routh, Sänger, Warker, Winterhalter. XIII. 2. Abbot, Guinard.

e) Extremitäten.

Agnew, D. Hayes, Injuries to the perineus longus tendon and its sheath. Univers. med. Mag. III. 1. p. 1. Oct.

Allen, T. W., Simultaneous dislocation of both shoulder-joints. Lancet II. 7. p. 339. Aug.

Alrich, W. M., A case of suturing the extensor tendons of the index finger. Univers. med. Mag. III. 1. p. 27. Oct.

Anderson, John A., On *Dugas's* test for dislocations of the head of the humerus. Brit. med. Journ. Oct. 18. p. 896.

Bardenheuer, Leitfaden d. Behandl. von Frakturen u. Luxationen d. Extremitäten mittels Feder-, resp. Gewichtsextension. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. X u. 211 S. mit 109 eingedr. Holzschn. 6 Mk.

Bastin, Carie tuberculeuse de l'humérus; résection sous-périostée; guérison. Presse méd. XLII. 31.

Bastin, Tumeur blanche du coude; amputation; guérison. Presse méd. XLII. 32.

Battle, William H., A case in which a diffuse aneurysm developed in the calf of the leg, simulating abscess; recovery after removal of parts of the popliteal and tibial arteries. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 66.

Battle, W. H., Excision of both hip-joints. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 275.

Baumann, J., 2 Fälle von freien Gelenkkörpern. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 19. p. 633.

Bellamy, Osteotomy of femur for ankylosis of hip; secondary haemorrhage; ligature of the common femoral artery; death; necropsy. Lancet II. 8. p. 396. Aug.

Bellamy, Edward, The treatment of internal derangements of the knee-joint by operation. Brit. med. Journ. Sept. 13.

Bogdanik, Josef, Eine dermoplast. Fussamputation. Wien. med. Presse XXXI. 42.

Boger, W. H., Simultaneous fracture of both clavicles. Lancet II. 4. p. 175. July.

Bondesen, J., Om Haemarthrus genu og Behandling af denne. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 32.

Borck, H., Ueber d. Heilbarkeit maligner Neubildungen d. Oberschenkelknochens durch d. Exartikulation d. unteren Extremität im Hüftgelenke. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 941.

Boulengier, Phlegmon chronique non suppuré du tissu cellulaire de la cuisse simulant un sarcome. Presse méd. XLII. 38.

Brackett, A. R., Dislocation of the humerus into the axilla in a child. New York med. Record XXXVIII. 13. p. 349. Sept.

Broca, A., et H. Hartmann, Contribution à l'étude des luxations de l'épaule (luxations anciennes, luxations récidivantes). Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 416. Juin—Juillet.

Brunner, Conrad, Ueber d. Behandlung d. subcutanen Ruptur d. Ligamentum patellae. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 19.

Burckhardt, Louis, Beiträge zur Diagnostik u. Therapie d. congenitalen Knochendefekte am Vorderarm u. Unterschenkel. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 4. p. 375.

Burge, J. H. Hobart, Some practical points in the history and mechanical treatment of fractures of the femur. New York med. Record XXXVIII. 4; July.

Chiene, Note on lamness after hip-joint disease. Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 218. Sept.

Dsirne, Johannes, Ueber Behandlung eines Falles von tuberkulöser Erkrankung des Kniegelenks, complicirt mit tuberkulösem Abscess am Oberschenkel, mittels Jodoform-Glycerin-Injektionen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 32.

Favre, A., 52 Osteotomien u. 24 forcirte Aufrichtungen. Ein Beitrag zur Therapie d. Pedes equino-vari. Bern. Huber u. Co. 8. 111 S. mit 2 Taf. 2 Mk.

Fry, Daniel L., A compound fracture of the upper and lower arm. Amer. Pract. and News N. S. X. 6. p. 164. Sept.

Galin, M. A., Eine traumat. incomplete Dislokation (resp. Luxation) d. Kniescheibe nach aussen, complicirt mit Genu valgum u. Arthritis deformans. Chir. westn. Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Gangolphe, Michel, Ostéite tuberculeuse de la clavicule; résection des 2 tiers externes de cet os; resultats fonctionnels. Lyon méd. LXV. p. 125. Sept.

Garnett, A. H., Amputations with reference to the adaption of artificial limbs. Philad. med. News LVII. 4. p. 78. July.

Gresham, Arthur E., Operation for ingrowing toe nail. Brit. med. Journ. Aug. 30. p. 507.

Grimm, Al., Spontane Gangrän d. Fusses in Folge von Thrombose d. Art. poplitaea. Prag. med. Wchnschr. XV. 31.

Guermonprez, Fractures du calcanéum par écrasement. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 38. p. 347. Sept. 23.

Hache, Fracture comminutive des 4 derniers métatarsiens; gangrène; glycosurie; résection de ces 4 métatarsiens avec conservation du petit orteil; marche facile. Revue de Chir. X. 9. p. 781.

Hartill, John T., Union of flexor tendons at wrist. Brit. med. Journ. Sept. 13. p. 629.

Heusner, Ueber Behandl. d. Oberschenkelbrüche im Umhergehen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 38.

Hoeven, J. van der, Een behandelingswiize van gecompliceerde beenbruiken. Nederl. Weekbl. II. 4.

Hoeven, J. van der, Een geval van osteosarcoma scapulae. Nederl. Weekbl. II. 16.

Hoffmann, Eg., Handgelenksresektion mit dorsalem Querschnitt. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36. p. 812.

Humphry, Fracture of the neck of the thigh-bone. Lancet II. 5; Aug.

Hunter, Jas. Ewing, Ilio-sciatic dislocation of the femur; reduction after 9 weeks. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 790.

Huse, R. C., Colles' fracture with especial reference to treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 4. p. 77. July.

Jaboulay, L'orientation du fémur dans le genu valgum d'origine fémorale. Lyon méd. LXV. p. 40. Sept.

Jalland, Sarcoma of the fibula; amputation through the knee-joint; recurrent growth in the spinal cord; death. Lancet II. 8. p. 397. Aug.

Jenkes, H. L., Compound comminuted fracture of the patella. New York med. Record XXXVIII. 16. p. 436. Oct.

Karewski, Ein Fall von Luxatio tibiae praefemoralis congenita. Arch. f. Kinderhkde. X. 3 u. 4. p. 234.

Klemperer, G., Federnder Finger. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 39. p. 873.

Köhler, R., Osteoplast. Resektion am Fusse nach *Mikulicz-Wladimirow.* Charité-Ann. XV. p. 522.

König, Die unblutige gewaltsame Beseitigung des Klumpfusses. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 818.

Küster, Ueber Sarkom d. langen Röhrenknochen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 41. p. 913.

Laguaite, Résection du coude. Lyon méd. LXIV. p. 619. Août.

Lattey, Walter, Case of haemorrhage into the bursa patellae. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 733.

Lauenstein, Carl, Ein einfacher Weg, d. Fussgelenk freizulegen. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 828.

Lawson, George, Aneurysm of the superficial femoral artery in Scarpa's triangle; ligature of the external iliac artery; recovery. Lancet II. 6. p. 280. Aug.

Lockwood, Charles Barrett, Notes on a case of excision of the head of the femur and erasion of the hip-joint through the anterior incision, and with immediate and permanent closure of the wound. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 98.

Loison, Ed., Contribution clinique et expérimentale à l'étude des luxations isolées de l'extrémité supérieure du cubitus. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 9. p. 202. Sept.

Lorenz, Fraktur d. linken Oberschenkels. Wien. med. Presse XXXI. 43. p. 1706.

Lovett, Robert W., Excision of the knee for angular anchylosis; report of 4 cases. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 8. p. 178. Aug.

Lucas-Championnière, Résection du genou; statistique de 44 cas. Revue de Chir. X. 9. p. 781.

Mack, J. A., Ulcers of the lower extremities. Philad. med. News LVII. 15. p. 368. Oct.

Macnamara, C., A case of excision of the head and neck of the humerus for myeloid sarcoma. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 241.

Markuse, Julian, Ein Fall von peripher. Unterbindung d. Femoralis ohne jede Nachblutung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Mayer, Schusswunde des Oberschenkels mit schweren Complikationen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Miller, A. G., Case of disease of the hip-joint, followed by dislocation on the dorsum of the ilium; operation for reduction of the dislocation, followed by excision of the head of the femur. Edinb. med. Journ. XXXVI. 2. p. 117. Aug.

Miller, A. G., The treatment of flat foot. Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 221. Sept.

Monks, G. H., A new method for the treatment of the luxation of the shoulder. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 8. p. 183. Aug.

Morgan, John H., Case of inflamed naevoid of the leg, complicated by subcutaneous haemorrhages. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 264.

Digitized by Google

Morris, Henry, 2 cases of excision of the elbow-joint. Lancet II. 5. p. 233. Aug.

Morton, Thomas, The pathology and treatment of club-foot. Philad. med. News LVII. 2. p. 25. July.

Naumann, G., a) Sarcoma periosteale femoris sin.; exarticulatio coxae; helsa. — b) Osteomyelitis femoris dextri; septicaemia; exarticulatio coxae; helsa. Hygiea LII. 7. S. 488.

Obaliński, A., Neue Schnittmethode f. d. Fusswurzelresektion. Chir. Centr.-Bl. XVII. 43.

Pannwitz, Ueber Tricotschlauchbinden. Beitrag zur Behandl. d. Unterschenkelgeschwüre. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 7. p. 572.

Patterson, R. D., Conservative surgery of the fingers. Brit. med. Journ. Sept. 13. p. 630.

Paulsen, Axel, Diagnosen af Fractura fibulae. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 25. 26.

Piggot, Ed. A., Vertical dislocation of the patella. Lancet II. 4. p. 175. July, 11. p. 589. Sept.

Poirier, Paul, Pathogénie des kystes poplités. Progrès méd. XVIII. 43.

Porter, C. B., Amputation at the shoulder-joint for sarcoma. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 8. p. 181. Aug.

Powers, Charles A., a) Compound comminute fracture of the os calcis; partial resection. — b) Dislocation of the right humerus of long standing. — c) Simple fracture through the carpal scaphoid. — d) Angio-sarcoma of the humerus. Philad. med. News LVII. 4. p. 83. 84. July.

Rau, Leonard S., A case of conservative surgery on the hand. New York med. Record XXXVIII. 3. p. 67. July.

Reynier, Endartérite du membre inférieur, consécutive au rheumatisme; gangrène des orteils; amputation de la jambe; gangrène du moignon; mort. Gaz. des Hôp. 109.

Rivington, Walter, A case of Potts fracture with fracture of the astragalus followed by symptoms of tetanus; which subsided after removal of the displaced fragment. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 22.

Rochard, Eug., De la ligature à distance dans les plaies de la paume de la main. Gaz. des Hôp. 115.

Rosenbach, O., Die Auftreibung d. Endphalangen d. Finger-, eine bisher noch nicht beschriebene troph. Störung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w., N. F. I. p. 199. Aug.

Rotter, Joseph, Ein Fall von doppelseit. rhachit. Verbiegung d. Schenkelhalses. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 32.

Sayre, Lewis A., D'un cas d'hyperextension congénitale de l'articulation du genou avec abduction de la jambe. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 453. Oct.

Schinzinger, Die osteodermoplast. Fussamputation. Wien. med. Presse XXXI. 42.

Schmit, Adrien, De l'ostéome des muscles de la cuisse chez les cavaliers. Revue de Chir. X. 9. p. 731.

Schreiber, A., Zur conservativen Chirurgie der Hand. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 29. 30. 31.

Schüller, Max, Zur operativen Entfernung eingeklemmter Gelenkmäuse des Kniegelenks. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 33. p. 759.

Schüller, a) Fussgelenksresektion. — b) Habituelle Luxation des Schultergelenks. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 33. p. 760.

af Schultén, Ett aneurysma arterio-venosum i fossa poplitaea. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 7. S. 476.

Sherwood, William H., Transplanting the femurs of a rabbits legs for ununited fracture of the forearm. New York med. Record XXXVIII. 11. p. 296. Sept.

Spencer, W. G., A case of recent dislocation backwards, at the elbow of both bones of the forearm, irreducible from the lower and of the humerus being held, like a button, by a rent in the anterior ligament. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 25.

Spencer, W. G., Suppuration in a shoulder-joint affected with Charcots disease, from which an outgrowth of the capsule was removed. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 261.

Stanciulescu, De la luxation du radius compliquant les fractures du tiers supérieur du cubitus. Thèse de Paris (263).

Thiriar, Elephantiasis des 2 jambes; double amputation de cuisse. Presse méd. XLII. 27.

Trouillet, Des résultats de la résection tibio-tarsienne par la méthode d'*Ollier* (ablation préalable de l'astragale). Gaz. des Hôp. 85.

Vallas, De la résection tibio-tarsienne par ablation préalable de l'astragale dans les ostéo-arthrites du cou-de pied, et du traitement consécutif le plus propre à assurer le succès de cette opération. Revue de Chir. X. 8. p. 638.

Williams, W. Roger, The true nature of subungueal exostosis of the great toe. Lancet II. 13. p. 666. Sept.

Young, James K., The ideal plantar spring for flat-foot. Univers. med. Mag. II. 11. p. 600. Aug.

Zeidler, H., Zur Unterbindung d. Art. u. Vena femoralis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 39.

S. a. II. Bardeleben, Boas, Mies, Redart. III. Audry, Castex, Gombault. IV. 2. Loison; 8. Audeoud, Colman, Villard. V. 1. Albert, Thomson. XVI. Burghard.

VI. Gynäkologie.

Abel, Karl, u. Theodor Landau, „Eigenartige" interstitielle Endometritis oder sarkomatöse Degeneration d. Uterusschleimhaut. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 38.

Adenot, Salpingite suppurée double; péritonite suppurée; mort subite. Lyon méd. LXIV. p. 543. Août.

Audry, Ch., Des récidives aberrantes et tardives des kystes de l'ovaire. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 161. Sept.

Baas, J. H., Ein Fall von Vaginismus. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 41.

Barnes, Fancourt, De la périnéorrhaphie à lambaux. Ann. de Gyn. XXXIV. p. 263. Oct.

Barton, John K., A successful case of Batty's operation. Dubl. Journ. XC. p. 193. Sept.

Bell, A case of detached right ovary. Lancet II. 11. p. 562. Sept.

Benicke, F., Der Vorfall d. Harnröhrenschleimhaut b. jungen Mädchen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 301.

Bétrix, Traitement intrapéritonéal du pédicule dans les hystéro-myomotomies d'après *Kocher*. Ann. de Gyn. XXXIV. p. 275. Oct.

Bigelow, H. R., Elektrotherapie b. Frauenkrankheiten, mit einer Einleitung von *G. Apostoli*. Deutsche autoris. Ausgabe von *R. Asch*. Breslau. Preuss u. Jünger. Gr. 8. III u. 220 S. mit Illustr. 5 Mk.

Binkley, J. T., A successful vaginal hysterectomy. Philad. med. News LVII. 9. p. 214. Aug.

Bolling, G., Cancer ovarii; operation; läkning. Hygiea LII. 7. S. 494.

Borsari, Carlo, Metodo di cura contro l'amenorrea da malatti generali. Rif. med. VI. 174.

Braun v. Fernwald, E., Beiträge zur Lehre d. Laparotomien, mit besond. Berücksichtigung d. conservativen Myomotomie. Wien. Deuticke's Verl. 8. III u. 77 S. 2 Mk.

Cabot, A. T., Large papillomatous cyst with ascites; laparotomy; wound of the bladder which lay unusually high; suture of it with complete recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 4. p. 83. July.

Carter, Charles H., Double pyosalpinx. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 64.

Chaput, Des prolapsus génitaux. Semaine méd. X. 40.

Chassagny, Appareil elytro-ptérygoïde. Lyon méd. LXIV. p. 547. Août.

Christovitch, Michel, Kyste multiloculaire très-douloureuse de l'ovaire enclavé dans un bassin rétréci; ovariotomie dans l'extrême anémie; succès opératoire; mort par anurie. Bull. de Thér. LIX. 30. p. 126. Août 15.

Ciuti, Giulio, Amputazione sopravaginale dell' utero per fibromioma sottomuccoso icorizzato; trattamento estraperitoneale del peduncolo; guarigione. Sperimentale LXVI. 9. p. 238. Sett.

Cleveland, Clement, Report of a case of ovarian tumor; anaemia and death by thrombosis of pulmonary artery. New York med. Record XXXVIII. 8; Aug.

Coe, H. C., Artificial prolapse of the uterus; its dangers. New York med. Record XXXVIII. 6; Aug.

Cullingworth, C. J., 4 cases of vaginal hysterectomy. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 141. 174.

Cullingworth, C. J., Carcinoma of the ovary. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 199.

Cutter, Ephraim, Elektrolyt. Behandl. d. Myome. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40.

Dakin, W. R., Sarcomatous uterus removed by vaginal hysterectomy. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 139.

Davenport, F. A., A case of vaginal hysterectomy. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 9. p. 200. Aug.

Dehaye, Pyosalpingite; laparotomie et ovaro-salpingectomie pratiquées par *M. Gallet;* guérison. Presse méd. XLII. 36.

Delagénière, Salpingite tuberculeuse double. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 383. Juin—Juillet.

Delbet, Paul, Phlegmon de la fosse iliaque et phlegmon du ligament large. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 386. Juin—Juillet.

Demelin, Le bassin coxo-tuberculeux ou bassin des coxalgiques. Gaz. des Hôp. 111.

Dixon, Jones, Mary A., Suppurating endothelioma; Myofibroma in a condition of necrobiosis. New York med. Record XXXVIII. 10. p. 262. Sept.

Doléris, Métrite du corps; métrite du col. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 31. p. 199. Août 5.

Doléris, Ueber d. physiolog. Ziel u. d. Nothwendigkeit einer conservativen Chirurgie in d. Gynäkologie. Wien. med. Presse XXXI. 42.

Doran, Alban, Apoplexy of the ovary; cystic dilatation without rupture. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 119.

Dressler, O., Beitrag zur Beurtheilung d. *Alexander-Adams*'schen Operation. Kiel. Gnewkow u. von Gellhorn. 8. 35 S. 1 Mk. 50 Pf.

Du Cane, Edgar, Uterine inertia following ovariotomy. Lancet II. 9. p. 445. Aug.

Duke, Alexander, New operation for the repair of lacerated perineum. Amer. Pract. and News N. S. X. 2. p. 36. July.

Everett, W. S., A gynecological case. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 2. p. 31. July.

Falk, Ed., Ueber uterine Antrophore. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 33.

Flaischlen, Nicolaus, Zur Radikaloperation d. Carcinoma uteri. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30.

Flesch, Max, Tödtl. Lungenblutung während d. Menstruation. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 37.

Frank, K., Beitrag zur Indikation d. Exstirpatio uteri vaginalis. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 206.

Freudenberg, Ueber mechan. Behandl. von Gebärmuttergeschwülsten. Berlin u. Leipzig. Heuser's Verl. Gr. 8. 15 S.

Frykman, J. G., Kystoma ovarii; ovariotomi. Hygiea LII. 7. S. 493.

Garrigues, H. J., Ueber Metritis dissecans. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 3. p. 511.

Gautier, Georg, Ueber d. intrauterine Therapie d. Fibrome d. Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 35.

Gibbes, Heneage, Hyaline-fibroid ovarian disease. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 129. Aug.

Godson, Clement, Vaginal hysterectomy. Brit. med. Journ. Oct. 11. p. 844.

Goltz, Erich von der, a) Beitrag zur Operation d. frischen Cervix- u. Dammnaht. — b) Beitrag zur „Flap-splitting" Operation. Med. Mon.-Schr. II. 8. p. 370. 373.

Goodell, William, Amputation of the neck of the cervix uteri. Dysmenorrhoea from cervical stenosis. Philad. med. News LVII. 4. p. 73. July.

Goodell, William, Removal of an intra-ligamentary cyst. Philad. med. News LVII. 11. p. 249. Sept.

Grapow, M., Die postfötale Entwicklung d. weibl. Zeugungsorgane u. deren Bezieh. zur Pathologie derselben. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35.

Grünwaldt, O. v., Eine Modifikation d. Dammoperation nach *Lawson Tait*. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 31.

Gubian, La Motte-les-Bains et les corps fibreux de l'utérus. Lyon méd. LXV. p. 177. Oct.

Gusserow, Ein Fall von Ureter-Scheidenfistel. Charité-Ann. XV. p. 608.

Haanen, Die Formveränderung d. Unterleibs u. d. Leibbinde. Therap. Mon.-Hefte IV. 8. p. 398.

Häberlin, H., Ueber d. palliative Behandl. d. inoperablen Uteruscarcinome mit besond. Berücksicht. d. Aetzung mit Chlorzink. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 20.

Haidenthaller, Ueber einen Fall tuberkulöser Erkrankung d. Portio vaginalis. Wien. klin. Wchnschr. III. 34.

Hance, Irwin H., The immediate repair of injuries to the pelvic floor. New York med. News XXXVIII. 9. p. 228. Aug.

Handfield-Jones, Montague, Uterine haemorrhage after the menopause not dependent on malignant growths. Lancet II. 5; Aug.

Herff, Otto v., Ein Fall von Hospitalbrand an d. Vulva nebst Bemerkungen über d. Behandl. dieser Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 43.

Herman, G. Ernest, Case of cancer of the upper part of cervix extending into body of uterus, with very little disease to be seen or felt by the vagina; vaginal hysterectomy; recovery; recurrence of disease; death 13 months afterwards. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 137.

Herman, G. Ernest, On amenorrhoea with mental depression, and from mental shock. Lancet II. 15. 16; Oct.

Hertzsch, Ueber d. Behandl. d. Frauenkrankheiten nach *Thure Brandt*. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 36. p. 648.

Herzfeld, Carl August, 2 Fälle von wiederholter Carcinombildung d. Genitals. Wien. klin. Wochenschr. III. 32.

Heyder, C., Beiträge zur Chirurgie d. weibl. Harnorgane. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 2. p. 301.

Hofmeier, M., Sarcoma endometrii u. Stückchendiagnose. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 41.

Hofmeier, M., Zur Frage d. Behandl. u. Heilbarkeit d. Carcinoma uteri. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Holzapfel, Karl, Ueber Indikationen u. Erfolge d. gynäkol. Massage. Wien. med. Bl. XIII. 40—43.

Homans, John, A case of vaginal hysterectomy for cancer; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. p. 201. Aug.

Janovsky, V., Endoskop. Beiträge zur Lehre von d. Gonorrhöe d. Weibes. Wien. med. Presse XXXI. 36.

Ingalls, William, A case of calcareous fibromyoma of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 9. p. 201. Aug.

Digitized by Google

Irish, J. C., Treatment of uterine fibro-myomata by abdominal hysterectomy. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 13. p. 293. Sept.

Juilliard, Emile, On extraction of parietal intrauterine fibro-myomata through the natural passages by means of Prof. *Vulliets* method of dilatation by tampons. Dubl. Journ. XC. p. 303. Oct.

Iwanow, Ueber d. Zeit d. Eintrittes d. ersten Menstruation. Med. 22. 23. 24. 25. 35. 37—40. 42. 44. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Kast, Ein Fall von diffuser Lymphangiektasie d. äusseren Genitalien u. ihrer Umgebung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42.

Kelly, Howard A., a) The gynecological operating room in the Johns Hopkins Hospital and the antiseptic and aseptic rules in force. — b) Composite temperature and pulse charts of 40 cases of abdominal sections. — c) Tuberculosis of the Fallopian tubes and peritoneum. Ovarian tumor. — d) General gynecological operations from oct. 15. to march 4. 1890. — e) Ligature of the truncs of the uterine and ovarian arteries as a means of checking hemorrhage of the uterus. — f) Elephantiasis of the clitoris. — g) Kolpo-ureterotomy. — h) Record of deaths following gynecological operations. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 3 a. 4. p. 131. 177. 201. 205. 220. 227. 234. 243.

Kelly, Howard A., and Hunter Hobb, The laparotomies performed in the gynecological department from Oct. 16. 1889 to March 3. 1890. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 3 a. 4. p. 141.

Keppler, K., Ueber d. Geschlechtsleben d. Weibes nach d. Castration. Wien. med. Wchnschr. XXXI. 34. p. 1352.

Kocks, J., Zur Therapie d. chron. totalen Uterusinversion. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 37.

Korányi, F. v., Der Einfl. d. Kleidung auf d. Entstehung d. Wanderniere d. Frauen. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 31.

Küstner, Otto, Die Behandl. complicirter Retroflexionen u. Prolapse, besonders durch ventrale Operationen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 9., Gyn. Nr. 3.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Landau, Leopold, Zur mikroskop. Diagnose d. Gebärmutterkrebses. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 38.

Landau, Theodor, u. Karl Abel, Beiträge zur normalen u. pathol. Anatomie d. Gebärmutterhalses. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 2. p. 199.

Lauro, Vincenzo, Casuistica di ostetricia e ginecologia. Rif. med. VI. 198—200. 230—236.

Leopold, G., Ueber Beckenhochlagerung b. Laparotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 42.

Madden, Thomas More, Observations on visual examination in gynecology and on a new speculum illuminator. Dubl. Journ. 3. S. XC. p. 121. Aug.

Madden, Thomas More, On the value of the intra-uterine spiral stem. Lancet II. 16. p. 817. Oct.

Martel, Hystérectomie vaginale pour corps fibreux. Gaz. de Par. 37. 38. 39.

Martin, A., Ueber Myomoperationen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 1.

Martin, A., Bericht über d. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie zu Berlin vom 24. Jan. bis 27. Juni 1890. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 297.

Marx, Maurice, Traitement de la colpocèle postérieure. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 180. Sept.

Meyer, Leopold, Der Menstruationsprocess u. seine krankhaften Abweichungen. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. VI u. 143 S. 4 Mk.

Michnow, S., Beitrag zur Diagnose d. Salpingo-Oophoritis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 32.

Neumann, I., Ueber d. anatom. u. klin. Veränderungen d. Vaginalschleimhaut. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 37.

Olshausen, R., Die Laparotomien d. Universitäts-Frauenklinik in Berlin während d. 3 Jahre 1. Mai 1887 bis 1890. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 219.

Orthmann, G. D., Ueber Kraurosis vulvae. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 288.

Para, J., 7 cas d'endométrite traités, avec succès, par le curage combiné à l'écouvillonnage ou associé à d'autres opérations. Gaz. des Hôp. 116. 119.

Péan, Traitement des suppurations d'origine utérine ayant pour siège l'utérus et ses annexes. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 27. p. 9. Juillet 8.

Péraire, Maurice, Fibrome kystique de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 403. Juin—Juillet.

Podres, A., Ueber schnelle u. gewaltsame Dilatation d. Harnwege b. Neurosen d. weibl. Harnapparates. Med. 45. 47. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Polaillon, Rapport sur un mémoire de *M. Doléris* intitulé: métrite du corps, métrite du col. Gaz. de Par. 35.

Poulton, Percy, Fibroid tumour of the cervix uteri. Lancet II. 7. p. 339. Aug.

Pozzi, S., Péri-métro-salpingite. Progrès méd. XVIII. 29. 30. 33. 35.

Pozzi, S., Tumeurs vasculaires du méat urinaire chez la femme. Mercredi méd. 29.

Pozzi, S., Traitement des kystes de l'ovaire. Gaz. de Par. 29—32.

Prochownick, L., Zur Elektrotherapie in der Frauenheilkunde. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40.

Rauschning, P., Ueber congenitale Verwachsung d. kleinen Labien, nebst Darstellung dreier diesbezügl. Fälle. Königsberg. Koch. 8. 29 S. mit 4 Taf. 1 Mk. 30 Pf.

Raymond, Paul, Hémoptysies périodiques à la suite de l'ablation des ovaires. Gaz. des Hôp. 118.

Richards, C. C., A vaginal syringe cup. Lancet II. 7. p. 342. Aug.

Richelot, Electricité et fibromes utérins. Revue de Chir. X. 9. p. 773.

Richelot, Note sur un cas de persistance du canal de Nuck, avec hydrocèle réductible, chez une jeune fille de 19 ans. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 37. p. 329. Sept. 16.

Richelot, L. G., Sur le traitement du pédicule dans l'hystérectomie abdominale par la ligature élastique perdue. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 247. Oct.

Robb, Hunter, Myxo-sarcoma of the clitoris. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 3 a. 4. p. 231.

Robertson, J. Anderson, Renewal of menstruation and subsequent pregnancy after removal of both ovaries. Brit. med. Journ. Sept. 27.

Rosner, K., Zur Behandl. d. chron. Endometritis. Württemb. Corr.-Bl. LX. 18.

Rossier, Guillaume, Ueber d. Colporrhaphia anterior duplex. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 3. p. 517.

Routh, Armand, Urethral diverticula. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 69.

Routier, Hémato-salpingite, suite de cautérisation intra-utérine. Semaine méd. X. 44.

Royster, L. C., Forcible dilatation in treatment of corporeal and cervical endometritis. Amer. Pract. and News N. S. X. 4. p. 97. Aug.

Ruge, Carl, Das Mikroskop in d. Gynäkologie u. die Diagnostik. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 178.

Russell, Wallace, Unilocular papillomatous cyst of the left ovary. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 7. p. 156. Aug.

Sänger, Max, Ueber Lappen-Trachelorrhaphie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 6., Gyn. 2.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 20 S. 75 Pf.

Sänger, M., Die Behandl. d. Enuresis durch Dehnung d. Blasen-Schliessmuskulatur. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 2. p. 324.

Sainton, Abcès de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 15. p. 415. Juin—Juillet.

Digitized by Google

Saulmann, Erwiderung auf d. Bemerkungen d. Herrn *Noeggerath* in Nr. 27 d. Bl., betreffend meinen Vortrag über d. Behandl. mit d. constanten Strom in d. Gynäkologie (Nr. 19. d. Bl.). Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 32.

Schaeffer, R., Die manuelle Behandl. in d. Gynäkologie. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 432.

Schauta, Die Indikationsstellung der vaginalen Totalexstirpation. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33. 34. 35. — Prag. med. Wchnschr. XV. 34. 35.

Schultze, B. S., Bildl. Darstellung des gynäkol. Tastbefundes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 37. — Wien. med. Presse XXXI. 41. p. 1634.

Schwarz, Ph., Ueber Erfahrungen d. Cervikalerkrankungen d. Uterus u. dessen Portio. Memorabilien XXXIV. 8. p. 449.

Sippel, A., Kastration b. Osteomalacie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 33.

Smith, Heywood, Treatment of obstructive dysmenorrhoea. Lancet II. 3. p. 149. July.

Södermark, A., a) Kystoma ovarii; operation. — b) Cysta ovarii sin.; albuminuri. Hygiea LII. 7. S. 481. 483.

Spaeth, F., Zur Casuistik d. Coitusverletzungen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 277.

Steffeck, P., Zur Entstehung d. epithelialen Eierstocksgeschwülste. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 236.

Strong, Charles P., Cases illustrative of some of the more unusual forms of bladder disease among women. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 3. p. 53. July.

Stumpf, M., a) Uniloculäres glanduläres Ovarialkystom mit kleiner Dermoidcyste. — b) Cancroid der Vulva. — c) Myofibrom d. Vagina mit beginnender Verjauchung. — d) Primäres Carcinom d. Scheide. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 40. p. 694. 695.

Terrillon, Des hémorrhagies utérines et leur traitement. Bull. de Thér. LIX. 28. p. 49. Juillet 30.

Terrillon, Septième série de 35 ovariotomies pour kystes de l'ovaire. Bull. de Thér. LIX. 38. p. 297. Oct. 15.

Teuffel, R., Zur Casuistik d. Scheidenverletzungen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 34.

Tillman, G., Cysta ovarii dextri cum retentione urinae et catarrho ventriculi chron.; bronchitis chronica; ovariotomia; helsa. Hygiea LII. 7. S. 483.

Usiglio, Gustavo, Laparotomia per ciste ovarica. (Riv. Ven. di Sc. med. Sett.) Trieste Tip. G. Caprin. 8. 11 pp.

Veit, J., Die Indikationsstellung f. d. Behandl. d. Retroflexio uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 59.

Warchavskaia, De l'urémie et de l'état du coeur dans la néphrite compliquant le cancer de l'utérus. Thèse de Paris (260).

Warker, Ely van de, Stricture of the urethra in women. New York med. Record XXXVIII. 8; Aug.

Weller, John, Treatment of an intra-uterine fibroid tumour by galvanism. Lancet II. 9. p. 444. Aug.

Werner, Marie B., Fistulous escape of ligatures after pelvic operations. Philad. med. News LVII. 7. p. 164. Aug.

Wernitz, J., Zur elektr. Behandl. d. Gebärmutterkrebses. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 38.

Wiglesworth, Joseph, A case of ruptured Graafian follicle producing fatal peritonitis. Lancet II. 14. p. 719. Oct.

Williams, John, On total exstirpation of the uterus by the vagina. Lancet II. 8; Aug.

Williams, J. Whitridge, Carcinoma of the cervix uteri in the negress. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 3 a. 4. p. 224.

Winterhalter, Elisabeth, Zur Entstehung d. Scheidenharnfisteln, mit besond. Berücksichtigung der durch Geburtstrauma bedingten Fälle. Inaug.-Diss. (Zürich.) München. Druck v. Dr. C. Wolf u. Sohn. Gr. 8. 53 S.

Zweifel, P., Ueber d. Vaginalfixatio uteri oder d. Schücking'sche Vaginalligatur. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 39.

Zweifel, Ueber Elektrolyse d. Myome d. Uterus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40.

S. a. I. Kelly. II. Abel, Boldt, Cohen, Cohnstein, Nicolas, Poirier, Steinhaus, Sutton. III. Boisleux, Herman, James, Kelly, Lewers, Pfannenstiel, Sutton, Toupet. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma;* 2. d. Kehler. IX. Savage, Schüle. XIII. 2. Grandmaison, Reitmann. XVIII. Beel.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., 118 Fälle von Einleitung d. künstl. Frühgeburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 30.

Althen, Schwangerschaft in beiden Uteris bei Duplicität d. Genitalien (Uterus septus duplex et vagina duplex). Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 40.

Baldwin, J. F., A case of Porro caesarean operation. Philad. med. News LVII. 6. p. 138. Aug.

Ballantyne, J. W., The head of the infant in birth. Edinb. med. Journ. XXXVI. 2. p. 97. Aug.

Bernays, A. C., 2 Fälle von Extrauterinschwangerschaft, durch d. Bauchschnitt geheilt. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31.

Biggar, H. F., 3 cases of cesarean section, one of which necessitated Porro's operation. New York med. Record XXXVIII. 13; Sept.

Blanc, Emile, De la toxicité de l'urine chez la femme enceinte et chez la femme récemment accouchée. Ann. de Gyn. XXXIV. p. 260. Oct. — Lyon méd. LXIV. p. 553. Août.

Blanc, E., Pathogénie de l'éclampsie. Lyon méd. LXV. p. 71. Sept.

Bolling, R. H., A case of placenta praevia; death. Philad. med. News LVII. 3. p. 66. July.

Boxall, Robert, Fever in childbed. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 219. 275.

Brosin, Aeussere Wendung b. zweiten Zwilling. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 36.

Brossard, Traitement des ruptures de l'utérus pendant le travail de l'accouchement. Thèse de Paris (264).

Bumm, Ueber fötale Herzgeräusche. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7.

Cadge, W., Case of *Porro-Caesarean* operation. Brit. med. Journ. July 19.

Campbell, W. M., Note upon conception with unruptured hymen. Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 217. Sept.

Cecil, John G., A case of puerperal eclampsia. Amer. Pract. and News N. S. X. 6. p. 161. Sept.

Chambrelent, Etude clinique sur l'atrophie congénitale ou acquise des membres inférieurs dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 86. Août.

Claus, E., Ueber Schwangerschaft, complicirt mit Cervixcarcinom. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Covey, J. E., A case of excessive dropsy during pregnancy. Philad. med. News LVII. 4. p. 86. July.

Cullingworth, C. J., Foetus, placenta, membranes, and Fallopian tube, from a case of ruptured tubal gestation, complicated by a large haemato-salpinx of the opposite side. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 273.

Czerny, Adalbert, Ueber d. Collostrum. Prag. med. Wchnschr. XV. 32. 33.

Dewees, Leslie, A case of extra-uterine pregnancy with spontaneous recovery. Philad. med. News LVII. 14. p. 330. Oct.

Digitized by Google

Discussion on modern methods of managing lingering labour. Brit. med. Journ. Sept. 27.

Dohrn, Ueber künstl. Frühgeburt. Wien. med. Presse XXXI. 33.

Dubner, Untersuchungen über d. Hämoglobingehalt d. Blutes in d. letzten Monaten d. Gravidität u. im Wochenbett. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 30. 31. 32.

Dührssen, Fälle von tiefer Cervix- u. tiefer Scheidendammincision. Wien. med. Presse XXXI. 33. p. 1314.

Duncan, William, Rapidly fatal cerebral haemorrhage occurring in a case of pregnancy complicated with multiple fibroids. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 2.

Duncan, William, Should pregnancy be terminated prematurely in cases of phthisis. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 7.

Elbing, Rudolf, Ein Lithopädion im rudimentären Horn eines Uterus bicornis mit Schwangerschaft d. andern Horns complicirt. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 33.

Engström, Otto, De l'ovariotomie pendant la grossesse. Ann. de Gyn. XXXIV. p. 241. Oct.

Ferré, Bassin rétréci. Accouchement prématuré artificiel provoqué à l'aide du ballon du Dr. *Champetiers* de Ribes; succès pour la mère et pour l'enfant. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 173. Sept.

Flaischlen, Nicolaus, Ueber Hyperemesis gravidarum. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 81.

Flandrin, Anomalie du temps de rotation chez une multipare. Ann. de Gyn. XXXIV. p. 282. Oct.

Flesch, Max, 2 Fälle von Eklampsie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Fochier, Dystocie à la suite du traitment de l'endométrite par la pate de Canquoin. Lyon méd. LXIV. p. 479. Août.

Galabin, Die Antisepsis in d. Geburtshülfe. Wien. med. Presse XXXI. 38. p. 1513.

Geburtshelfer, d. praktische, von einem Praktiker. Würzburg. Stuber's Verlag. 1. Theil. 12. 110 S. 1 Mk. 75 Pf.

Glöckner, Hugo, u. Carl Keller, Beitrag zur Asepsis in d. Geburtshülfe; 422 klin. Geburten ohne interne Desinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 32.

Gördes, M., Schwangerschaft u. Neubildung; 16 Fälle von Laparotomie b. Gravidität. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 100.

Guéniot, Rupture complète de l'utérus; passage du foetus dans le péritoine; extraction par les voies naturelles; guérison. Gaz. des Hôp. 90.

Gusserow, Pyocolpos lateralis; Uterus duplex; Schwangerschaft. Charité-Ann. XV. p. 618.

Habit, Karl, a) Eine verzögerte Zwillingsgeburt b. einem Abortus im 5. Monate. — b) Gesichtslage mit Vorfall eines Fusses. Wien. med. Presse XXXI. 40.

Hahn, Eugen, Tubenschwangerschaft. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30. p. 693.

Halbertsma, T., Over sectio caesarea bij eclampsia gravidarum. Nederl. Weekbl. II. 3.

Hansen, Th. B., Placenta marginata og mangelfuld Udvekling af Fosteret. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 31.

Harrison, A. H., Conbined intra and extra twin pregnancy. Boston med. and surg. CXXIII. 7. p. 157. Aug.

Hart, D. Berry, Note on the term „position". Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 229. Sept.

Hartill, John T., The complications of labour in 2000 consecutive cases. Brit. med. Journ. Sept. 27.

Heideken, Carl v., Barnbördshuset i Åbo. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 9. S. 576.

Hensoldt, Jahresber. d. Klin. f. Geburtsh. f. 1888 u. 1889. Charité-Ann. XV. p. 622.

Herman, G. Ernest, 5 cases of puerperal eclampsia, especially illustrating the temperature and urine in this disease. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 17.

Herman, G. Ernest, The change in size of the chest and abdomen during the lying-in-period, and the effect of binder upon them. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 108.

Herman, G. Ernest, A case in which a second tubal gestation in one patient was diagnosed and removed before rupture. Brit. med. Journ. Sept. 27.

Herzfeld, Karl Aug., Ueber d. Mechanik u. Therapie d. eingekeilten Schulterlagen. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 28 S.

Hirst, Barton Cooke, An ovarian cyst, complicating pregnancy; obstructing labor and becoming gangrenous in the puerperal state. Philad. med. News LVII. 2. p. 37. July.

Hirst, Barton Cooke, Parturition in young girls. Univers. med. Mag. II. 11. p. 601. Aug.

Holowsko, A., Ein Beitrag zur Prophylaxe der Puerperalerkrankungen, mit besond. Berücksicht. d. Lehre von d. Selbstinfektion. Dorpat. Karow. 8. 78 S. 1 Mk. 50 Pf.

Hurd, E. P., Treatment of the septic accidents of the puerperal state. Therap. Gaz. 3. S. VI. 7. p. 439. July.

Jackson, J. Reeves, Note on a case of amputation of the pregnant uterus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31.

Jacobsen, G. Oscar, Case of puerperal eclampsia 6 days after delivery; death. Lancet II. 8. p. 395. Aug.

Jaggard, W. W., Leukaemia and pregnancy. Philad. med. News LVII. 3. p. 49. July.

Johnstone, A. W., Diagnosis, pathology and treatment of extra-uterine pregnancy. New York med. Record XXXVIII. 15. p. 415. Oct.

Keiller jun., Alex., and W. G. A. Robertson, Quarterly report of the Royal Maternity Memorial Hospital. Edinb. med. Journ. XXXVI. 2. p. 131. Aug.

Keller, C., Zur Diagnose d. Schleimhautrisses d. Uteruskörpers. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 116.

Kinkead, Richard John, 3 cases of ruptured perineum. Dubl. Journ. XC. p. 299. Oct.

Landau, Leopold, Ueber einige Anomalien d. Brustdrüsensekretion. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 33.

Landau, Leopold, Ueber Schwangerschaft im Nebenhorn. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 33.

Landau, Th., Zur Untersuchung u. Diätetik Schwangerer u. Wöchnerinnen. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 33.

Lasarewitsch, J. P., Die Indikationen zur Brephotomie mit Beschreibung eines für diese Operation erfundenen Instrumentes u. zweier Fälle von Zerstückelung d. ganzen Kopfes mit d. Halswirbeln. Wratsch 12. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

La Torre, F., Osservazioni e note cliniche sulle infezione puerperali. Gazz. Lomb. 9. S. III. 26. 29. 30. 31.

Laulanié et Chambrelent, Recherches expérimentales sur la toxicité de l'urine pendant la grossesse. Ann. de Gyn. XXXIV. p. 253. Oct.

Lawrence, A. E., Aust, Cystic disease of the chorion. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 64.

Leopold u. Pantzer, Die Beschränkung d. innern u. d. grösstmögliche Verwerthung d. äussern Untersuchung in d. Geburtshülfe (4. Beitrag zur Verhütung d. Kindbettfiebers mit einem Rückblicke auf d. J. 1889). Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 2. p. 330.

Mc Dermott, T. L., Contagium of puerperal fever. Amer. Pract. and News N. S. X. 2. p. 33. July.

Mackness, G. Owen C., Notes on heart disease in pregnancy and labour. Edinb. med. Journ. XXXVI. 2. p. 123. Aug.

Mc Quade, H., A case of complete inversion of uterus. Lancet II. 12. p. 616. Sept.

Matlakowski, W., 2 Fälle von Extrauterinschwangerschaft; Operation b. todter Frucht. Nebst Beiträgen

Digitized by Google

zur Anatomie d. Fruchtsackes b. Eileiterschwangerschaft; von *Krysinski*. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 3. p. 367.

Merkel, F., Metrorrhagia puerperalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 30. p. 528.

Moore, C. V., Eclampsia 15 days after labor; death. Philad. med. News LVII. 15. p. 370. Oct.

Näf, H., Fall von sept. Myokarditis b. einer Schwangern, im Leben d. Bild d. akuten gelben Leberatrophie vortäuschend. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 15. p. 497.

Nahmmacher, Tödtliche Blutung b. einer Hochschwangern aus einem Varix d. Vulva; Sectio caesarea post mortem. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 42.

Neugebauer jun., Selbstmord einer Schwangern durch Sprung aus dem 3. Stockwerk. Wien. med. Bl. XIII. 42. 43.

Orefice, Silvio, Frequenti distocie nella provincia di Milano, cause provvedimenti necessari. Gazz. Lomb. 9. S. III. 28.

Orthmann, E. G., Bericht über d. *A. Martin*'sche geburtshülfl. Poliklinik vom 1. Nov. 1888 bis 31. Dec. 1889. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30.

Orthmann, E. G., Ueber Tubenschwangerschaften in d. ersten Monaten, mit besond. Berücksicht. d. pathol.-anat. Befunde. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 143.

Pazzi, Contributo alla statistica ed alla cura della placenta praevia centrale con considerazioni cliniche in proposito. Rif. med. VI. 242. 243. 244.

Pellisson, Procidences du cordon ombilical méconnues. Thèse de Paris (261).

Perry, Charles F., 2 cases of premature escape of liquor amnii without immediate induction of labor. Univers. med. Mag. II. 13. p. 656. Sept.

Phillipps, John, Cystic disease (hydatidiform degeneration) of the chorion. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 65.

Potter, Theodore, Twin pregnancy; abnormal menstruation; placenta praevia, blighted foetus; artificial delivery; recovery. New York med. Record XXXVIII. 3. p. 68. July.

Pozzi, S., De la conduite à tenir dans le cas de grossesse extra-utérine. Semaine méd. X. 30.

Rachel, Geo. W., Kaiserschnitt wegen eines Riesenkindes. Med. Mon.-Schr. II. 9. p. 422.

Rattazzi, Guido, Un caso di superfetazione. Gazz. Lomb. 9. S. III. 29.

Rentoul, Rob. Reid, The medical students „education" in midwifery. Lancet II. 15. p. 792. Oct.

Rifat, Note sur le traitement de la périmétrite puerpérale par le raclage de l'utérus. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 38. p. 351. Sept. 23.

Robertson, J. Anderson, Rupture of the pelvic floor. Glasgow med. Journ. XXXIV. 2. p. 87. Aug.

Rowan, Thomas, 6 additional cases of tubal pregnancy. Austral. med. Journ. XII. 6. p. 256. June.

Ruge, Paul, Beitrag zur Kaiserschnittfrage. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 93.

Ruge, P., Ueber Complikation von Ovarialtumor mit Schwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 391.

Sack, A., Zur Therapie u. Aetiologie d. Placenta praevia. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 43.

Saurenhaus, Ernst, Ueber d. Menge d. Fruchtwassers nach Ausstossung d. Kindes. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 134.

Schatz, Die Ursachen d. Drehung d. Kindskopfes b. Durchgang durch d. mütterl. Becken. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 43.

Schotte, Georg, Ueber einen Fall von Lithopädion. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Schrader, Wilhelm, Ueber d. operativen Befugnisse der preuss. Hebammen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 39.

Seargent, Andrew, The management of abortion. Amer. Pract. and News N. S. X. 3. p. 72. Aug.

Simpson, J. Christian, 2 cases of placenta praevia. Brit. med. Journ. Oct. 11. p. 845.

Stadfeldt, A., Die Antiseptik in d. Geburtshülfe mit besond. Berücksicht. d. Hebammenpraxis. Wien. med. Wchnschr. XL. 33.

Stevenson, E. Sinclair, A case of spurious pregnancy simulating ectopic gestation. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 216.

Stolipinsky, W., Zur Technik der Operation des Kaiserschnittes. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 35.

Straehl, Operation nach *Porro* bei puerperaler Osteomalacie. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 19. p. 635.

Sulger-Buel, Konrad, Zur Casuistik d. kyphot. querverengten Beckens. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 3. p. 523.

Tait, Lawson, The after-history of a case of caesarean section. Lancet II. 15. p. 760. Oct.

Tarnier, De l'antisepsie par les sages-femmes. Semaine méd. X. 92.

Taylor, James, Case of Porro caesarean section; both mother and child saved. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 736.

Teevan, Henry, Puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 789.

Unge, H. v., Peritonitis puerperalis. Hygiea LII. 7. S. 474.

Varnier, H., Des maladies du foetus au point de vue de la dystocie. Revue d'Obstetr. III. p. 198. 225. 257. Juillet, Août, Sept.

Watkins, H. Powell, Complete atony of the uterus following ante-partum haemorrhage in a case of placenta praevia. Lancet II. 3; July.

Webster, J. C., The disposition of the pubic segment in pregnancy and labour. Edinb. med. Journ. XXXVI. 2. p. 142. Aug.

Whitehouse, John, Simple treatment in midwifery. Lancet II. 15. p. 767. Oct.

Wyder, Th., Zur Behandlung d. Placenta praevia. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 14.

Zweifel, P., Beiträge zur Lehre vom Geburtsmechanismus unter Demonstration von Gefrierdurchschnitten durch d. Körper einer Hochschwangern. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 33.

S. a. II. Driendijk, Duval, Eckardt, Hermann, Prenant, Skalkowski, Strahl. III. Buscarlet, Kaufmann, Klein, Phillips, Pilliet, Robinson, Routh. IV. 2. Green. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma*. VI. Lauro, Martin, Robertson. XIII. 2. Carney, Phillips. XV. Ferdy. XVI. Dittrich, Lesser, Nankivell, Peters. XVIII. Beel, Harms.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Arbeiten, pädiatrische. Festschrift, Herrn Geh. Med.-R. Prof. Dr. *Eduard Henoch* zum 70. Geburtstage gewidmet von deutschen u. ausländ. Fachgenossen, herausgeg. unter Redaktion von *A. Baginsky*. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. VIII u. 531 S. mit Portrait in Heliogr. u. 2 color. Tafeln. 15 Mk.

Ballantyne, J. W., The relations of pelvic viscera in the infant. Edinb. med. Journ. XXXVI. 4. p. 313. Oct.

Berti, Gio., Ancora sulla insufficienza orinaria dei neonati. Pädiatr. Arb. p. 144.

Binet, Paul, Notes d'urologie clinique infantile: albuminurie; peptonurie; diacéturie. Revue méd. de la Suisse rom. X. 9. p. 565. Sept.

Carron de la Carrière, La nouvelle crèche de l'hôpital Necker. Revue des Mal. de l'Enf. p. 345. Août.

Cassel, J., Zur Kenntniss d. Magenverdauung bei Atrophia infantum. Arch. f. Kinderhkde. XII. 3 u. 4. p. 175.

Czerny, A., Ueber d. Brustdrüsensekretion b. Neugebornen u. über d. Verhältniss d. sogen. Colostrumkörperchen zur Milchsekretion. Pädiatr. Arb. p. 194.

Demme, R., Ueber d. Vorkommen eines rothen Sprosspilzes in d. Milch u. im Käse u. d. Auftreten von Darmkatarrh b. Kindern frühesten Alters durch d. Genuss derartig inficirter roher oder unvollständig gekochter Milch. Pädiatr. Arb. p. 412.

Didier, A propos d'un cas de trachéotomie pour croup chez un enfant de 18 mois, guéri. Lyon méd. LXIV. p. 393. Juillet.

Diphtherie s. III. *Boinet, Escherich, Ruffer, Schemm.* IV. 2. *Barlow, Battams, Eagleton, Ernst, Gayton, Grancher, Lester, Lloyd, Loeffler, Pause, Sevestre, Taylor, Triwousse, Urban, Widerhofer, Wolf;* 8. *Pasteur.* VIII. *Didier.* XIII. 2. *Zinnis.*

Epstein, Alois, Ueber d. Wesen u. d. Behandl. d. Cholera infantum. Pädiatr. Arb. p. 330.

Escherich, Th., Entwicklung u. Stellung der neueren deutschen Kinderheilkunde. Wien. med. Wochenschr. XL. 29.

Fowler, George B., A method of artificial infant feeding. New York med. Record XXXVIII. 2. p. 42. July.

Grancher, La médecine infantile. Pädiatr. Arb. p. 59.

Hähner u. Emil Pfeiffer, Ein Beitrag zu der Frage nach d. zur Ernährung d. Säuglings nothwendigen Mengen d. Nährstoffe. Pädiatr. Arb. p. 99.

Hagenbach-Burckhardt, Ueber sekundäre Eiterungen nach Empyem b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 3. p. 302.

Hagenbach-Burckhardt, E., Ueb. Antipyrese im Kindesalter. Pädiatr. Arb. p. 125.

Hanot et Parmentier, Note sur le foie cardiaque chez l'enfant; asystolie hépatique, cirrhose hépatique. Arch. gén. p. 439. Oct.

Heubner, O., Zur Kenntniss d. cykl. Albuminurie im Kindesalter. Pädiatr. Arb. p. 172.

Hochsinger, Carl, Ueber Indicanurie im Säuglingsalter. Wien. med. Presse XXXI. 40. 41.

Hoessli, A., Ueber Winterkuren in d. Alpen bei kranken Kindern. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 20.

Hutinel et Deschamps, Mesures d'isolement et d'antisepsie dans un service d'enfants malades. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 2. p. 169. Août.

Kelly, Howard A., Cephalaematoma. Philad. med. News LVII. 10. p. 229. Sept.

Keuchhusten s. III. *Haushalter.* IV. 2. *Eigenbrodt;* 8. *Troitzky.* XIII. 2. *Fischer, Ganghofner.*

Key, Axel, Die Pubertätsentwicklung u. das Verhältniss ders. zu d. Krankheitserscheinungen d. Schuljugend. Wien. klin. Wchnschr. III. 34. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 32. p. 559. — Wien. med. Presse XXXI. 33. p. 1307.

Lane, W. Arbuthnot, The deformities which develop in young life. Lancet II. 6; Aug.

Le Gendre, P., Les palpitations chez les enfants. Revue d'Obstétr. III. p. 276. Sept.

Le Gendre, P., Les sanatoria maritimes sont-ils utiles aux enfants atteints de maladies chroniques? Revue d'Obstétr. III. p. 282. Sept.

Leubuscher, G., Plötzl. Tod im Säuglingsalter. Wien. med. Wchnschr. XL. 31.

Maddox, D. S., Another note of spontaneous gangrene in a child. New York med. Record XXXVIII. 13. p. 349. Sept.

Masern s. IV. 2. *Grancher, Thomas.*

Naebe, C. H., Unsere Vorschriften zur Verdünnung d. Kuhmilch b. d. Ernährung d. Säuglinge. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 444.

O'Sullivan, J. C., Case of trismus neonatorum. Lancet II. 7. p. 339. Aug.

Partridge, Edward L., Hemorrhages in the new-born. New York med. Record XXXVIII. 8; Aug.

Poiper, E., Ein Beitrag zur Aetiologie d. Trismus sive Tetanus neonatorum. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 183.

Petit, Jean Louis, Observations anatomiques et pathologiques sur la maladie des enfants nouveau-nés, qu'on appelle filet. Revue d'Obstétr. III. p. 238. 269. Août, Sept.

Pipping, W., Zur Kenntniss d. kindl. Stoffwechsels b. Fieber. Skandin. Arch. f. Physiol. II. p. 89.

Rachel, Geo. W., Diabetes insipidus b. Säuglingen. Med. Mon.-Schr. II. 10. p. 461. Oct.

Rahts, Die Ursachen d. hohen Kindersterblichkeit in Berlin u. anderen deutschen Städten. Arch. f. Kinderhkde. XII. 3 u. 4. p. 163.

Rauchfuss, C., Zur Casuistik d. „Drüsenfiebers" (*Emil Pfeiffer*). Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 4. p. 461.

Ronaldson, T. R., Tetanoid convulsions in an infant. Edinb. med. Journ. XXXVI. 4. p. 330. Oct.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Grancher, Greene, Gresswell, Stickler, Taylor.*

Soltmann, Otto, Schrift u. Spiegelschrift b. gesunden u. kranken Kindern. Pädiatr. Arb. p. 432.

von Starck, Ueber d. Drüsenfieber. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 4. p. 454.

Swoboda, Beitrag zur Formveränderung d. kindl. Brustkorbes. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 3. p. 327.

Taylor, Lewis H., A severe case of quinsy in a child 8 months old. Univers. med. Mag. II. 11. p. 598. Aug.

Tienhoven, G. P. van, Die Behandl. d. Enuresis nocturna b. Kindern. Wien. med. Presse XXXI. 34.

Unger, Ludwig, Lehrbuch d. Kinderkrankheiten. 2. Hälfte. Wien u. Leipzig. Franz Deuticke. Gr. 8. XII S. u. S. 245—624.

Unruh, Die Dyspepsie im Säuglingsalter. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1889—1890. p. 112.

Variot, P. G., Remarques sur la sécrétion lactée chez les nouveau-nés. Gaz. de Par. 40.

Wallace, T. C., Dry gangrene in a child. New York med. Record XXXVIII. 6. p. 149. Aug.

S. a. II. Bok, Hirst. III. Chipault, James. IV. 2. Carstens, Flesch, Le Gendre, Northrup; 3. Aldibert, Biedert, Jaksch, Le Gendre, Playfair; 4. Edwards; 5. Biggs, Booker; 7. Makins; 8. Escherich, Kohts; 9. D'Espine. V. 2. a. Bastin, Cnopf, Morgan; 2. c. Foltanek, Stalkartt, Sympson; 2. d. Batchelor, Keegan, Séjournet, Tordeus; 2. e. Brackett. IX. Gauster. X. Brandenburg, Jones, Norrie, Schmidt-Rimpler, Valenta. XI. Calmettes, Gross, Laurent. XIII. 2. Moncorvo. XIV. 2. Reed. XV. Borchardt. XVI. Dittrich, Lesser. XX. Joachim.

IX. Psychiatrie.

Aschaffenburg, Gustav, Ueber d. Symptomatologie d. Delirium tremens. Inaug.-Diss. (Strassburg). Wien. Druck v. Carl Gerold's Sohn. 8. 28 S.

De Boeck, La section de psychiatrie et de neurologie au congrès de médecine de Berlin. Journ. de Brux. XC. 16. p. 505. Août.

Bower, David, On some points bearing on lunacy practice. Brit. med. Journ. Sept. 20.

Congrès de Médecine mentale tenu à Rouen du 5 au 8 août 1890. Progrès méd. XVIII. 32. — Semaine méd. X. 34.

Cramer, Ueber eine bestimmte Gruppe von Sinnestäuschungen b. primären Stimmungsanomalien. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34. p. 780.

Cristiani, Andrea, Nota clinica sulle psicosi consecutive all'influenza. Rif. med. VI. 161. 162.

Dagonet, H., Etude clinique sur le délire de persécution. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 2. p. 190. Sept.—Oct.

Dall'Acqua, Enrico, Un caso di morfiomania. Gazz. Lomb. 9. S. III. 32—36.

Digitized by Google

Denhardt, R., Das Stottern. Eine Psychose. Leipzig. Keil's Nachfolger. 8. VIII u. 298 S. 6 Mk.

Diller, Theodore, The treatment of the insane in the general hospitals. New York med. Record XXXVIII. 7. p. 193. Aug.

Edel, Lokaltherapie u. Psychose. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 165.

Elkins, F. A., Case of homicidal and suicidal insanity. Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 212. Sept.

Fauser, A., Zur allgem. Pathologie u. Pathogenese d. Irreseins. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 110.

Féré, Ch., Les signes physiques des hallucinations. Revue de Méd. X. 9. p. 758.

Gauster, Die Fürsorge f. geistesschwache Kinder in Oesterreich. Wien. med. Wchnschr. XL. 29.

Giraud, A., Le premier congrès annuel de médecine mentale en France. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 2. p. 177. Sept.—Oct.

Hanau, Arthur, Cretinism and myxoedema. Brit. med. Journ. Oct. 4.

Harrington, Arthur H., Epidemic influenza and insanity. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 126. Aug.

Hay, C. M., 3 types of cerebral syphilis producing mental disease. Philad. med. News LVII. 14. p. 325. Oct.

Hellwig, A., Die neue schles. Landes-Irrenanstalt zu Troppau. Wien. klin. Wchnschr. III. 32.

Helweg, K., Influenzaens Virkninger i en Sindssygeanstalt, särligt dens Sektionsresultat. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 29.

Hjertström, E., Rückblick auf d. Irrenanstalten u. d. psychiatr. Literatur Schwedens im J. 1888—1889. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 194.

Homén, E. A., Eine eigenthüml. Familienkrankheit unter d. Form einer progressiven Dementia, mit besonderem anatom. Befund. Neurol. Centr.-Bl. IX. 17.

Howden, Jas. C., Notes on a case of mania, followed by hyperaesthesia and osteomalacia. — Singular family tendency to excessive constipation and self-mutilation. Glasgow med. Journ. XXXIV. 4. p. 262. Oct.

Howden, James, The heating, ventilation, and electric lighting of the hospitals at the Montrose asylum. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 473. Oct.

Hyslop, Theo. B., Sunstroke and insanity. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 494. Oct.

Hyslop, Theo. B., Parotitis in the insane. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 522. Oct.

Jones, Arnallt, A case of sporadic cretinism. Lancet II. 7. p. 338. Aug.

Kjellberg, N. G., Ueber Nicotinpsychose. Wien. med. Presse XXXI. 33. p. 1309. — Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 539. — Revue d'Hypnol. I. 9. p. 273. Août.

Knecht, Ueber d. Prognose b. Geisteskranken. Irrenfreund XXXI. 11 u. 12. 1889.

Koch, J. L. A., Specielle Diagnostik d. Psychosen. Ravensburg. Dorn'sche Buchh. 12. VIII u. 96 S. 2 Mk.

Köstlin, Carl, Ein Fall von primärer Verrücktheit. Württemb. Corr.-Bl. LX. 19.

Krafft-Ebing, R. von, Lehrbuch d. Psychiatrie. 4. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XIV u. 738 S. 16 Mk.

Krafft-Ebing, R. von, Psychopathia sexualis, mit besond. Berücksicht. d. conträren Sexualempfindung. 5. Aufl. Stuttgart. Enke. 8. VIII u. 295 S. 6 Mk.

Krafft-Ebing, R. von, Paranoia persecutoria ex masturbatione. Wien. med. Bl. XIII. 40.

v. Krafft-Ebing, Psychiatrie u. Staatsexamen. Wien. klin. Wchnschr. III. 40.

Lombroso, Cesare, Der geniale Mensch. Autoris. Uebersetzung von *M. O. Fraenkel.* Hamburg. Verl.-Anst. u. Druckerei Actiengesellsch. 8. XXXI u. 447 S. mit 2 Taf. 10 Mk.

Magnan, Du délire de la persécution. Possibilité, nécessité et utilité d'un diagnostic plus précis. Pronostic modifié par le diagnostic de la cause. Gaz. des Hôp. 98.

Magnan, Les persécuteurs persécutés. Progrès méd. XVIII. 38. 40.

Magnan, Les folies intermittentes. Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 537.

Meschede, Ueber hysteriforme Anfälle im Verlaufe d. paralyt. Geistesstörung. Neurol. Centr.-Bl. IX. 20. p. 637.

Meynert, Th., Klin. Vorlesungen über Psychiatrie. Wien. W. Braumüller. 8. XII u. 304 S. mit 1 Holzschn. u. 1 Tafel. 8 Mk.

Mispelbaum, Franz, Ueber Psychosen nach Influenza. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 127.

Moulton, Albert R., The care of the insane in local institutions. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 9. p. 196. Aug.

Munter, D., Psychosen nach Influenza. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 156.

Needham, Frederick, 30 years of lunacy practice. Brit. med. Journ. Aug. 9.

Neisser, Clemens, Die Bettbehandlung d. Irren. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 38. — Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 542.

Oliver, Charles A., An analysis of the ocular symptoms found in the third stage of general paralysis of the insane. Philad. med. News LVII. 12. p. 287. Sept.

Raw, Nathan, Trance following influenza. Lancet II. 7; Aug.

Roller, Ueber d. erbl. Irresein. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 154.

Rosse, Irving C., Clinical evidence of Borderland insanity. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 10. p. 669. Oct.

Savage, Thomas, Gynecology in its relations to insanity. Brit. med. Journ. Aug. 2.

Schubert, Wilhelm, Zur Pathogenese d. cirkulären Irreseins. Neurol. Centr.-Bl. IX. 15.

Schüle, Ueber d. Einfl. d. sogen. Menstrualwelle auf d. Verlauf psychischer Hirnaffektionen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 1.

Schwass, Mania transitoria. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 89.

Smyth, W. Johnson, An inquiry into the blood and urine of the insane. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 504. Oct.

Snell, Otto, Federknöpfe zum Verschluss von Kleidern Geisteskranker. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 196.

Voisin, J., Les persécutés. Gaz. des Hôp. 103. 106. 109. 115.

Wernicke, C., Aphasie u. Geisteskrankheit. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 273.

S. a. II. Gradenigo. III. Baginsky, Feist, Keller, Keraval, Klippel, Mendel, Meyer, Schütz. IV. 4. Finlay, Stefani; 8. *Epilepsie, Hypnotismus*, Pick, Siemerling, Simpson, Wollenberg; 10. Strambio. V. 2. a. Burckardt, Wendt. VI. Herman. XI. Gradenigo. XIII. 2. Kinnier, Kraepelin, Näcke, Tambroni, Umpfenbach, Vorster; 3. Piazzi. XVI. Binswanger, Häberle, Hinterstoisser, Leyden, Magnan, Proal.

X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., Pathogénie et nouveau traitement de l'ophthalmie sympathique. Semaine méd. X. 31.

Adamük, E., Zur Casuistik d. Amaurosis transitoria. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 10.

Arminski, Isidor, Das Verhältniss zwischen d. Fernpunkt d. Normalmenschen u. seinen Beschäftigungen. Wien. med. Bl. XIII. 40. 41.

Augenverletzung durch Schuss mit einer Platzpatrone. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 8. p. 585.

Barker, Arthur E., Cases of optic neuritis associated with purulent inflammation in the neighbourhood of the lateral sinus. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 214.

Barrett, James W., The treatment of foreign bodies in the eye. Austral. med. Journ. XII. 7. p. 305. July.

Basevi, Victor, Ueber d. direkte Entfernung d. negativen physiolog. Skotome von d. Fixirpunkt u. d. Mariotte'schen Fleck. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 1.

Beaumont, W. M., The boracic acid „massage" treatment of diseases of the palpebral conjunctiva. Lancet II. 16; Oct.

Blessig, Ernst, Zur Casuistik d. subconjunctivalen Cysticerken. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 40.

Bock, Emil, Erfahrungen auf d. Gebiete d. Augenheilkunde. Bericht über 1641 Augenkr. u. 70 Staarextraktionen. Wien 1891. Josef Šafář. Gr. 8. 89 S. mit 11 Gesichtsfeldaufnahmen.

Bömmel, C. van, Beiträge zur Aetiologie der Cataracta senilis. Wiesbaden. Bergmann. 8. 20 S. 50 Pf.

Brandenburg, G., Akute Entzündung d. Uvealtractus b. einem Kinde; vollständ. Blindheit; Heilung mit normaler Sehschärfe. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 35.

Bull, Charles Stedman, Simple extraction of cataract without iridectomy. New York med. Record XXXVIII. 12; Sept.

Burchardt, M., Ueber d. gonorrhoische Bindehautentzündung, besonders d. Behandl. derselben. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 8. p. 592.

Burchardt, Max, a) Ein neues Erkennungszeichen der Regenbogenhautentzündung. — b) Casuist. Beiträge. Charité-Ann. XV. p. 597. 602.

Busch, Gefahrlose Behandl. d. Trachoms mit Jequirity. Wien. med. Presse XXXI. 39.

Chisolm, Julian J., The exclusion of light is not beneficial in the after-treatment of cataract-operations. New York med. Record XXXVIII. 5. p. 122. Aug.

Chisolm, Julian J., On cataract operations; the after treatment in light rooms and by an adhesive strip on one eye only, the eye not operated upon being left open for the comfort of the patient. Lancet II. 9; Aug.

Cirincione, G., Tracoma dei canalicoli lacrimali. Giorn. della Assoc. neap. dei Med. e Natural. I. 4. p. 381.

Cissel, Eugen, Eine seltene angeb. Anomalie d. Linsen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 319. Aug.

Clark, C. J., Isolirte Ruptur d. Iris u. d. Chorioidea durch eine rückprallende Büchsenkugel. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 122.

Coppez, J., De l'intervention chirurgicale dans les blessures de l'oeil avec pénétration de corps étrangers. Journ. de Brux. XC. 15. 16. p. 473. 512. Août.

Czermak, Wilhelm, Ueber blasenartige Hohlräume in Hornhautnarben u. ihre Beziehungen zur Hornhautfistel. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 2. p. 163.

Dabney, S. G., A case of insufficiency of the internal recti relieved by tenotomy of both external recti. New York med. Record XXXVIII. 13. p. 344. Sept.

Darier, J., Des bons effets du galvanocautère dans les complications cornéennes de l'ophthalmie purulente. Progrès méd. XVIII. 36.

Daker, C., Beitrag zur Kenntniss d. herpesart. Hornhauterkrankungen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 409. Oct.

Deutschmann, R., Zur Pathogenese d. sympath. Ophthalmie (Entgegnung an Herrn Dr. *R. Randolph*). Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 119.

Dicussion on the causes, prevention and treatment of myopia. Brit. med. Journ. Sept. 27.

D'Oench, F. E., Violetfärbung d. Conjunctiva nach Verletzung. Med. Mon.-Schr. II. 10. p. 480. Oct.

Elschnig, A., Zur Casuistik d. Fremdkörperverletzungen des Auges. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 113.

Eperon, Sur quelques symptômes tabétiformes de l'amblyopie toxique. Revue méd. de la Suisse rom. X. 8. p. 546. Août.

Fergus, Freeland, The examination of the eye. Glasgow med. Journ. XXXIV. 4. p. 267. Oct.

Fischer, Ernst, Extraktion von Eisensplittern aus d. Glaskörper. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 18.

Frers, A., Ein Beitrag zum Erfolg d. Iridektomie b. Glaucoma simplex. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 26 S. 1 Mk.

Fukala, Operative Behandlung d. höchstgradigen Myopie durch Aphakie. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 2. p. 230.

Gallemaerts, E., Amblyopie par le sulfure de carbone. Journ. de Brux. XC. 16. p. 433. Juillet.

Germann, Th., Zur Aetiologie des Trachoms. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 29.

Graetzer, Eugen, Medicin. Uebungsbücher. 66 Krankheitstypen aus d. Augenheilkunde. Berlin. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 94 S. 1 Mk. 80 Pf.

Grandclément, Des conditions de succès dans l'opération de la cataracte. Lyon méd. LXIV. p. 404. Juillet.

Jackson, Edward, Increase of hyperopic astigmatism. Philad. med. News LVII. 14. p. 329. Oct.

Jaeger, E. v., Ophthalmoskop. Hand-Atlas. Neu bearbeitet u. vergrössert von *M. Salzmann*. Wien. Deuticke's Verl. Lex.-8. XI u. 88 S. mit 31 Farbendrucktaf. 30 Mk.

Jaeger, E. v., Atlas d'ophthalmoscopie. Remanié et augmenté par *Salzmann*. Traduction française par *E. Bérard*. Wien. Deuticke's Verl. Lex.-8. XII et 94 pp. avec. 31 tabl. chrom. 30 Mk.

Johnsohn, G. Lindsay, Eine neue Methode d. Behandl. d. chron. Trachoms. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 80.

Jones, H. Macnaughton, Case of central choroido-retinitis occurring after labour and post-partum haemorrhage. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 134.

Kieselbach, Ueber Thränenträufeln. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Keining, Gust., u. Otto Keining, Ein an zahlreichen Fällen erprobtes Verfahren zur Heilung d. Trachoms. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 41.

Kern, Kriegschirurgie des Sehorgans [Beil. zur deutsch. mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 8]. Berlin. E. S. Mittler u. Sohn. Gr. 8. IV u. 130 S.

Kipp, Charles J., On gonorrhoic irido-chorioiditis. New York med. Record XXXVIII. 2. p. 39. July.

Knapp, H., Ein Fall von Lenticonus posterior. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 28.

Knapp, H., Ein Fall von Tuberkulose d. Conjunctiva. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 41.

Kugel, L., a) Ueber Extinction d. Netzhautbilder d. schielenden Auges b. doppeläugigem Sehen. — b) Ueber d. patholog. Wirkung d. Contouren b. monocularem Sehen d. Astigmatiker u. über Blendung als Urs. d. Nystagmus. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 2. p. 66. 129.

Laqueur, Ein Fall von beiderseitiger embol. Iridocyklitis nach Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 36.

Lawrentjew, A., Die techn. Ausbildung u. ihr Einfluss auf d. Sehvermögen. Westnik obschtschestn. gig, ssndebnoj i prakt. med. 4. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 7.

Lee, Charles, Remarks on modern methods of cataract extraction. Lancet II. 7; Aug.

Loty, Arnold, 2 Fälle von unerwartet grossen Fremdkörpern d. Orbita b. perforirenden Wangenverletzungen durch Sturz. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVIII. p. 365. Sept.

Magnus, Ueber einige neuere Erscheinungen im Gebiete d. Ophthalmologie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32.

Martin, G., L'amblyopie des astigmatiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 36. p. 320. Sept. 9.

Digitized by Google

Meurer jun., C., Aetzung d. Bindehaut d. Auges durch Quecksilber-Präcipitat b. gleichzeit. äusserl. Gebrauch von Jodkalium. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 24.

Michel, Julius, Lehrbuch d. Augenheilkunde. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 11 u. 780 S. mit 142 Text-Abbild., davon 25 in farb. Druck. 20 Mk.

Michel, Middleton, History of the admission of light in the after-treatment of cataract operations. Philad. med. News LVII. 12. p. 273. Sept.

Monti, V., Un caso di cheratocono. Rif. med. VI. 229.

Mooren, Nochmals d. Capitel: „Sehstörungen u. Entschädigung.“ Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 336. Aug.

Nicolai, C., Ophthalmia photo-electrica. Nederl. Weekbl. II. 13.

Nimier, H., Enucléation, exentération et rescission de l'oeil. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 34.

Norrie, Gordon, Oftalmologiske Meddelelser: lidt Blindestatistik. — Galvanokauteriet ved Hornhindesygdomme. Hosp. Tid. 3. R. VIII. 36.

Norrie, Gordon, Om Indförelse af prophylaktiske Forholdsregler med nyfödte Börns Öjenbetändelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 24.

Oeller, J. N., Ein miliares Aneurysma einer Maculararterie. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 68.

Ohlemann, M., Die perforirenden Augenverletzungen mit Rücksicht auf d. Vorkommen d. sympath. Ophthalmie. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 94.

Oliver, Sommerville, Another theory of defective colour-vision (colour-blindness). Edinb. med. Journ. XXXVI. 4. p. 325. Oct.

Osten-Sacken, L. von der, Der progress. periphere Puls d. Netzhautvenen. Dorpat. Karow. 8. 97 S. mit Tab. 2 Mk.

Peters, O., Ueber d. Pterygium. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 18 S. 80 Pf.

Pflüger, Die Erkrankungen d. Sehorgans im Gefolge d. Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 29.

Pincus, Oscar, Zur Casuistik d. Chorioidealsarkome. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35.

Pitts, Barton, Cataract extraction. New York med. Record XXXVIII. 16; Oct.

Pooley, Thomas R., Removal of a large exostosis of the orbit, with preservation of the eye. New York med. Record XXXVIII. 15; Oct.

Raehlmann, E., Ueber Trachom. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 41.

Rieke, A., Zur Casuistik d. Fremdkörper in d. Iris. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 375. Sept.

Rolland, Hémorrhagie générale du corps vitré; guérison par simple ponction. Revue de Chir. X. 9. p. 783.

Rossander, C. J., Fall af fremmande kropp i ögat. Hygiea LII. 7. S. 507.

Rumschewitsch, Konrad, Zur Onkologie d. Lider. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 387. Oct.

Schirmer, Otto, Einseit. totale Ophthalmoplegie nach Influenza. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 312. Aug.

Schleich, G., Fall von Cysticercus cellulosae subretinalis, nebst Bemerkungen über das Vorkommen des Cysticercus cellulosae im Auge u. seinen Nebenorganen in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LX. 22.

Schleich, Ueber Sehstörungen durch Unfall u. Beschränkung d. Erwerbsfähigkeit. Württemb. Corr.-Bl. LX. 23. p. 183.

Schmidt-Rimpler, H., Bemerkungen zur Aetiologie u. Therapie d. Blennorrhoea neonatorum. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31.

Schoeler, Zur operativen Behandl. d. Netzhautablösung mittels Jodinjektion in d. Bulbus, mit Demonstration geheilter Fälle. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34. 35.

Schweigger, C., Sehproben. 2. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. 8. VII S. 41 Bl. u. Taf. 4 Mk.

Seggel, Iris- u. Chorioideal-Colobom in Verbindung mit Membrana capsulo-pupillaris. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 299. Aug.

Seggel, Die Atresie d. Thränenpunkte durch Contraktur d. Sphinkter. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXXVIII. p. 362. Sept.

Seggel, Ueber die Abhängigkeit der Myopie vom Orbitalbau u. d. Beziehungen d. Conus zur Refraktion. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 2. p. 1.

Sgrosso, P., Contribuzione alla tubercolosi primaria del ciglio orbitario e delle palpebre. Giorn. della Assoc. neap. dei Med. e Natural. I. 4. p. 455.

Snell, Simeon, Miners nystagm and safety lamp. Brit. med. Journ. Aug. 16. p. 422.

Snellen, H., Optotypi ad visum determinandum secundum formulam $v = \frac{d}{D}$. Editio. X. metrico systemate. Berlin. Peters in Comm. 8. 30 Bl. mit 8 Tafeln. 3 Mk. 50 Pf.

Snellen, H., Glaucoma. Nederl. Weekbl. II. 3.

Stellwag von Carion, K., Ueber eine eigenthüml. Form d. Hornhautentzündung. Wien. klin. Wochenschr. III. 33. 34.

Symonds, Charters J., A case of so-called pemphigus of the conjunctiva, with associated lesions in the mouth and in the larynx. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 274.

Taylor, S. Johnson, Xerosis; essential or primary shrinking of the conjunctiva; pemphigus of the conjunctiva. Lancet II. 11. p. 560. Sept.

Tunmer, James R., A means of facilitating the comprehension of some of the phenomena of astigmatism. Lancet II. 8; Aug.

Ulrich, Rich., Ein Fall von einseitiger beginnender Stauungspapille mit doppelseit. partieller Atrophie d. Sehnervenstammes. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 32.

Valenta, Alois, Beitrag zur Prophylaxe d. Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Wien. klin. Wchnschr. III. 35.

Valude, De l'antisepsie et des pansements dans les affections chirurgicales de l'oeil. Gaz. des Hôp. 96.

Webster, D., u. Ira van Gieson, Fall eines Sarkoms d. Iris. Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 124.

Weyert, F., Zur Heredität d. Opticus-Colobome. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 325. Aug.

Wheelock, Kent K., Tropho-neurotic keratitis. New York med. Record XXXVIII. 4. p. 97. July.

Widmark, J., Ytterligare några iakttagelser rörande „ett fall af glioma retinae“. Nord. med. ark. XXI. 4. Nr. 25. 1889.

Wilbrand, Hermann, Die hemianop. Gesichtsfeld-Formen u. d. opt. Wahrnehmungscentrum. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XII u. 157 S. mit 24 Figg. im Texte u. 22 Tafeln. 6 Mk.

Zirm, E., Ein Fall von Einheilung eines grossen Fremdkörpers im Augapfel. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 331. Aug.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Sehorgans.* III. Achard, Shongolowicz. IV. 8. Aeberli, Bernhardt, Bouveret, Charcot, Christ, Eskridge, Féré, Hertel, Möbius; Paterson, Rossolimo, Stoewer, Terson, Widmark; 11. Schweinitz. V. 2. a. Mosler. IX. Oliver. XIII. 2. Kubli. XIX. Gould.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Allen, Harrison, On posterior hypertrophies of the middle and inferior turbinated bones. Univers. med. Mag. II. 11. p. 579. Aug.

Allen, Harrison, On hyperostosis of the praemaxillary portion of the nasal septum, and a description of an operation for its relief. Philad. med. News LVII. 8. p. 183. Aug.

Arnaud, Roger, 2 cas de polypes du larynx à répétition. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 214. Juillet.

Barth, Ad., Akute Mittelohrentzündung mit ungewöhnl. cerebralen Erscheinungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 87.

Barth, Ad., Bericht über d. 2. Versamml. norddeutscher Ohrenärzte am 7. April 1890 zu Berlin. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 91.

Bayer, Un cas de perte de connaissance consécutive à un traumatisme auriculaire; cessation des accidents immédiatement après le cathétérisme de la trompe d'Eustache avec l'insufflation d'air. Revue de Laryngol. XI. 19. p. 630. Oct.

Beausoleil, Punaise dans le conduit auditif externe, sur le tympan. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 209. Juillet.

Bennett, William H., A case of sarcoma of the naso-pharynx, showing long periods of immunity from recurrence after operation. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 271.

Bertels, Ueber einen Fall von Angina herpetica. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 35.

Bing, A., Vorlesungen über Ohrenheilkunde. Wien. Wilh. Braumüller. 8. VIII u. 288 S. mit 27 Holzschn. u. 1 Doppeltafel. 7 Mk.

Bing, Albert, Idiopath. akute Periostitis des äussern Gehörganges. Wien. med. Bl. XIII. 37.

Blau, L., Bericht über d. Leistungen in d. Ohrenheilkunde während d. JJ. 1888 u. 1889. Leipzig. Otto Wigand. 8. VII u. 239 S. 3 Mk.

Bondesen, J., Om fremmede Legemer i Luftvejene. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 39. 40.

Bonne, Ein Beitrag zur Behandl. gewisser chron. Nasenleiden ohne Anwend. d. Thermokauter. Therap. Mon.-Hefte IV. 8. 9. p. 395. 450.

Bouchard, Polype fibro-muqueux naso-pharyngien; accès caractérisés par des phénomènes congestifs, des hémorrhagies et une augmentation momentanée du volume de la tumeur atrophique progressive spontanée. Revue de Chir. X. 7. p. 563.

Boucheron, Coexistance de la fente palatine avec les tumeurs adénoïdes. Revue de Laryngol. etc. XI. 16. p. 528. Juin.

Bresgen, Maximilian, Die Trockenbehandlung der Nase u. ihrer Nebenhöhlen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 39.

Bronner, Adolf, On the use of the dental trephine in the treatment of spurs and deviations of the nasal septum and synechiae of the nasal fossae. Lancet II. 4; July.

Browne, Lennox, A classification of intra-nasal and naso-pharyngeal diseases. [Repr. from the Journ. of Laryngol. and Rhinol.] London. R. Anderson and Co. 8. 14 pp.

Buck, A. H., On the renewed employment of the nasal douche and kindred procedures. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. p. 111. July. — New York med. Record XXXVIII. 10. p. 269. Sept.

Burkhardt, B., Bericht über die 10. Vers. befreundeter süddeutscher u. schweiz. Ohrenärzte zu Nürnberg am 25. Mai 1890. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 114.

Bürkner, K., Ueber d. Statistik d. Ohrenkrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. III. 39.

Burnett, Charles H., Permanently good results of excision of the membrana tympani and malleus in a case of chronic aural vertigo; also in a case of chronic suppuration of the tympanic attic. Philad. med. News LVII. 7. p. 162. Aug.

Butlin, Henry T., On radical operations for the cure of intrinsic carcinoma of the larynx. Brit. med. Journ. Aug. 23. p. 449.

Calmettes, R., et Lubet-Bardon, Nouveau procédé pour opérer les végétations adénoïdes du pharynx nasal chez l'enfant. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 34.

Chiari, O., Ueber Pachydermia laryngis besond. an d. Interarytänoidfalte. Wien. klin. Wchnschr. III. 41.

Cheval, Traitement des paralysies laryngées idiopathiques. Journ. de Brux. XC. 15. p. 412. Juillet.

Chipault, A., Notes sur la luette; un kyste mucoïde; un angiome. Revue des Mal. de l'Enf. p. 352. Août.

Corradi, C., Zur Prüfung der Schallperception durch Knochen. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 175.

Cousins, John Ward, The value of artificial drumheads. Brit. med. Journ. Sept. 20.

Cowgill, Warwick M., Report of a case of spontaneous recession of a laryngeal papilloma after tracheotomy. Philad. med. News LVII. 14. p. 339. Oct.

Discussion on the treatment of laryngeal disease in tuberculosis. Brit. med. Journ. Sept. 13.

Discussion on the etiology of tinnitus aurium. Brit. med. Journ. Sept. 20.

Downie, Walker, Unusually large nasal polypi, with remarks on the methods employed in their removal. Glasgow med. Journ. XXXIV. 2. p. 112. Aug.

Eitelberg, A., Chron. circumscripte Entzündung u. Polyp d. äusseren Gehörganges als Druckerscheinung in Folge eines Cerumenpfropfes. Wien. med. Presse XXXI. 39.

Farlow, J. W., 8 cases of large pulsating arteries on the posterior wall of the pharynx. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 1. p. 6. July.

Foy, George M., History of the oral instruction of the deaf and dumb. Dubl. Journ. XC. p. 198. Sept.

Fraenkel, Eug., Untersuchungen über d. Aetiologie d. Kehlkopftuberkulose. Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 523.

Gleitsmann, Jos. W., Operative Behandlung d. Hustens b. Erkrankungen d. obern Luftwege. Med. Mon.-Schr. II. 7. p. 319.

Gradenigo, G., a) Zur Morphologie d. Ohrmuschel b. gesunden u. geisteskr. Menschen u. b. Delinquenten. — b) Ueber ein neues elektr. Akumetermodell. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 230. 240.

Gross, M., Laryngitis catarrhalis acuta b. Kindern. Med. Mon.-Schr. II. 10. p. 467. Oct.

Habermann, J., a) Hämorrhagien in d. Labyrinth in Folge von perniciöser Anämie. — b) Hämorrhagien in d. Labyrinth in Folge von gewöhnl. Anämie. — c) Ein Fall von Knochenneubildung im Trommelfelle. Prag. med. Wchnschr. XV. 39.

Heermann, Eine zweckmäss. Modifikation des Larynxgalvanokauter. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40.

Heryng, Theodor, Kann b. Larynxphthise durch endolaryngeale chirurg. Behandlung eine radikale Ausheilung d. Kehlkopfs erlangt werden? Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 37. 38.

Hildebrandt, Ein 2. Fall von Verletzung d. Bulbus d. Vena jugularis interna b. Paracentese d. Trommelfells. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 183.

Hinrichs, Franz, Entfernung einer Nadel aus d. Trachea auf natürl. Wege. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 37.

Howe, Lucien, The removal of a bullet from the ear, with the assistance of the galvano-cautery. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. p. 111. July.

Hudson, A. S., A rapid cure of tonsillitis. New York med. Record XXXVIII. 13. p. 349. Sept.

Huntly, Wm., Large naso-pharyngeal polypus. Glasgow med. Journ. XXXIV. 4. p. 266. Oct.

Jack, Frederick L., Adenoid growths in the naso-pharynx; results of their removal in 70 cases of middle-ear disease. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 13. p. 297. 301. Sept.

Joal, Spasmes oesophagiens dus à l'hypertrophie de la quatrième amygdale. Revue de Laryngol. XI. 16. p. 521. Juin.

Katz, L., Knöcherne Ankylose des Steigbügels (trockner Mittelohrkatarrh). Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 41. p. 949.

Kaufmann, Em., Ueber eine typ. Form von Schleimhautgeschwulst (lateralem Schleimhautwulst) an d. äussern Nasenwand. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 7. 8.

Kayser, R., Zur Bekämpfung d. Glottiskrampfes nach endolaryngealen Eingriffen. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 481.

Keferstein, Ueber einen Fall von Fremdkörper in d. Luftwegen. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 447.

Kidd, Percy, Spontaneous cure of tubercular ulceration of the larynx. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 276.

Kinniaird, J. B., Periodical hyperaesthetic rhinitis. Amer. Pract. and News N. S. X. 5. p. 135. Aug.

Köhler, R., Ein eigenthüml. Fremdkörper im Ohr. Charité-Ann. XV. p. 518.

Kossow-Gerronay, E., Zur Casuistik d. Larynxstenose durch Fremdkörper. Wien. klin. Wchnschr. III. 35.

Kuttner, A., Zur Frage d. Pachydermia laryngis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 36.

Labit, G., Sur un cas de tumeur maligne de la base de l'amygdale. Ann. de la Polyclin. I. 4. p. 212. Juillet.

Larsen, P. C., u. Holger Mygind, Ein Fall von erworbener Taubstummheit mit Sektion. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 188.

Laurent, De la rhinite purulente chronique chez l'enfant. Journ. de Brux. XC. 17. p. 551. Sept.

Lefferts, George M., Intubation of the larynx in acute and chronic syphilitic stenosis. New York med. Record XXXVIII. 14; Oct.

Löwe, Ludwig, Die desinfektor. Gehörgangstamponade. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 7. 8.

Ludewig, Influenza-Otitis. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 204.

Lutz, A., Zur Casuistik d. Rhinoskleroms. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 2. p. 49.

Lyncker, Der chron. Rachenkatarrh u. seine Behandlung. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 174. Aug.

Mac Donald, Greville, A new nasal snare. Brit. med. Journ. Sept. 20. p. 691.

Mandelstamm, B., Ein Fall von Fremdkörper in d. Paukenhöhle. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 39.

Massei, Phlegmon aigu infectieux du pharynx et du larynx. Revue de Laryngol. XI. 19. p. 617. Oct.

Mayer, Emil, 2 cases of stenosis of the larynx; rapid tracheotomy; divulsion; recovery. New York med. Record XXXVIII. 13. p. 347. Sept.

Ménière, Contribution à l'étude des otites moyennes de la grippe; statistique. Revue de Laryngol. etc. XI. 16. p. 526. Juin. — Gaz. des Hôp. 103.

Meyer, Edmund, Ueber Pachydermia laryngis. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42.

Moos, Katalog d. Sammlung mikroskop. Präparate betr. d. normale u. pathol. Histologie des Gehörorgans. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 39 S. 1 Mk. 20 Pf.

Moure, J., Complications mastoïdiennes de la grippe (influenza). Revue de Laryngol. etc. XI. 18. p. 590. Sept.

Mygind, Holger, Die angeb. Taubheit. Beitrag zur Aetiologie u. Pathogenese d. Taubstummheit. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VII u. 119 S. 3 Mk.

Newman, David, Case of laryngeal perichondritis. Glasgow med. Journ. XXXIV. 3. p. 226. Sept.

Ogston, Alexander, On unrecognised lesions of the labyrinth. Lancet II. 3; July.

Parker, W. W., A simple substitute for Bellocq's canula and all other methods for controlling epistaxis. New York med. Record XXXVIII. 14. p. 379. Oct.

Pins, E., Neues Verfahren zur Irrigation der Nase. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 549.

Polo, Des contre-indications du cathétérisme de la trompe d'Eustache. Revue de Laryngol. etc. XI. 18. p. 585. Sept.

Quinlan, Francis J., A case of electro-cauterization of the middle turbinated bone, followed by meningitis. New York med. Record XXXVIII. 11; Sept.

Randall, B. Alex., Suppuration of the tympanic attic and perforation in Shrapnells membrane. Philad. med. News LVII. 13. p. 305. Sept.

Ranke, H., Ueber Intubation d. Larynx. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 36. 37.

Raugé, Paul, Sur la physiologie normale et pathologique des muscles du larynx. Lyon méd. LXIV. p. 463. 509. Août.

Ray, J. Morrison, 2 cases of malignant disease of the pharyngo-larynx and larynx. New York med. Record XXXVIII. 10. p. 270. Sept.

Redard, P., Sur les déviations de la colonne vertébrale dans l'obstruction nasale. Gaz. de Par. 40.

Rendu, De l'amygdalite. Mercredi méd. 40.

Réthi, L., Die Verbiegungen d. Nasenscheidewand u. ihre Behandlung. Wien. klin. Wchnschr. III. 29. 30. 31.

Richards, Huntington, Work in the ear department of the Vanderbilt clinic. New York med. Record XXXVIII. 13. p. 346. Sept.

Robertson, Wm., Symmetrical webbs in nares with post-nasal occlusion by adventitious growth. Brit. med. Journ. Oct. 18. p. 897.

Ruault, 3 cas de rhinolithiase. Revue de Laryngol. etc. XI. 16. p. 530. Juin.

Sainsbury, Harrington, and W. H. Battle, Case of disease of the middle ear, in which symptoms suggesting cerebral abscess were completely relieved by treatment of the ear trouble. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 207.

Schaeffer, Max, Zur Diagnose u. Therapie der Erkrankungen d. Nebenhöhlen d. Nase, mit Ausnahme d. Sinus maxillaris. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 41.

Schaeffer, Max, a) Ueber d. Curettement des Larynx nach *Heryng*. — b) Abscesse d. Nasenscheidewand. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 475. 477.

Schech, Philipp, Diagnose u. Therapie d. Krankheiten d. Nebenhöhlen d. Nase. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 41.

Seifert, O., Ueber Intubation d. Larynx. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 8 S. 60 Pf. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7.

Seiss, Ralph W., The causes and treatment of lacunar tonsillitis. Univers. med. Mag. II. 11. p. 586. Aug.

Semeleder, F., Wound of left vocal cord. New York med. Record XXXVIII. 6. p. 150. Aug.

Siebenmann, F., 1. Jahresber. über d. ohrenärztl. u. rhino-laryngol. Poliklinik in Basel 1889. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 1 u. 2. p. 68.

Simon, Jules, Formulaire thérapeutique: laryngite striduleuse. Revue d'Obstétr. III. p. 256. Août.

Steinthal, Ueber die operative Behandl. der Eiterungen im Mittelohr u. Warzenfortsatz. Württemb. Corr.-Bl. LX. 23. p. 179.

Stewart, W. R. H., Adenoid growths in the nasopharynx, commonly called post-nasal growths. Lancet II. 12; Sept.

Suarez de Mendoza, Ferdinand, Sur le traitement de la sclérose de la caisse par raréfaction et condensation progressives, et manométriquement évaluées, de l'air du conduit auditif externe. Revue de Laryngol. etc. XI. 15. p. 493. Août.

Szenes, Sigismund, Bericht über d. Verhandlungen d. otolog. Sektion d. internationalen med. Congresses zu Berlin. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 9.

Digitized by Google

Theobald, S., A case in which a septum closely resembling the tympanum membrane was formed in the

middle third of the external auditory canal, and was removed with improvement of hearing. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. p. 111. July.

Thies, 2 Fälle von Nekrose d. Schnecke. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 3. p. 185.

Tillaux, Otite moyenne; nécrose et suppuration de l'apophyse mastoïde. Gaz. des Hôp. 104.

Urbantschitsch, V., Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. X u. 518 S. mit 76 Holzschn. u. 8 Tafeln. 10 Mk.

Wagnier, Coryza caséeux (rhinite cholestéatomateuse). Revue de Laryngol. etc. XI. 20. p. 649. Oct.

Walker, T. Swift, On the treatment and removal of spurs and deviations of the nasal septum. Lancet II. 9. p. 444. Aug.

Warden, Charles, Specialism and [otological] specialists. Brit. med. Journ. Aug. 9.

Watson, W. Spencer, Ozaena and some other forms of rhinitis. Lancet II. 14; Oct.

Wilders, John St. Swithin, On the teaching of laryngology. Brit. med. Journ. Aug. 16.

Wood, Henry S., A case of hyoidean dislocation in pulmonary phthisis. Lancet II. 5. p. 232. Aug.

Ziem, Ueber d. Nachweis d. Naseneiterung im Allgemeinen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 7.

S. a. II. Baginsky, Braun, Eichler, Ewald, Fränkel, Gradenigo, Kayser, Körner, Lothes, Onodi, Pineles, Schneider, Semon, Stöhr, Suchannek. III. Gomperz, Kanthack, Klingel, Noltenius, Scheibe. IV. 2. Barlow, Hunter, Lawson, Lester, Pfeiffer, Trumbull, Urban, Widerhofer; 6. Barth, Miller; 8. Bach, Baratoux, Clemens, Fränkel, Jacobi, Réné, Symonds, Zwaardemaker; 10. Holsti, Squire; 11. Gemy, Lacoarret, Raulin, Schrötter. V. 2. a. Alpiger, Aronson, Berg, Bergmann, Boyd, Braun, Clarke, Ferrer, Frykman, Gough, Kretschmann, Laquer, Mc Bride, Neudörfer, Ranke, Schech, Schütz, Sokolowski, Stoerk, Tietze, Tresilian, Wallace. X. Symonds. XIII. 2. Barclay, Bishop, Bresgen, Brooke, Fenn, Itzig, Réthi, Rosenberg, Scheinmann, Szenes, Tymowski, Washburn, Wright; 3. Parker. XIV. 4. Swain. XVI. Bouillaud. XVII. Garnisonlazarethe, Nimier.

XII. Zahnheilkunde.

Bericht über d. Verhandl. der am 8. u. 9. Juni 1890 zu Hamburg abgehaltenen 16. Jahresversammlung schleswig-holstein. Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 8. p. 313. Aug.

Budde, V., Lägerne og Tandlägespecialiteten. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 12.

Hartmann, Ant. Julius, Einiges über Glasfüllungen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 8. p. 306. Aug.

Jessen, E., Lehrbuch der prakt. Zahnheilkunde. Wien. Deuticke's Verl. 8. VI u. 152 S. mit 134 Holzschn. 4 Mk.

Mayer, Al., Ein Fall von Cementverschmelzung dreier Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 8. p. 402. Oct.

Sachs, Benno, Ueberzählige Zähne b. d. Kieferspalte. Chir. Centr.-Bl. XVII. 34.

Sauer, C., Die Zahntechnik einst u. jetzt. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 9. p. 353. Sept.

Schreiter, R., Ueber d. Werth d. Bonwill'schen Artikulationsmethode. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 8. p. 295. Aug.

Starcke, Franz, Der modificirte Bonwill'sche Artikulator. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 8. p. 300. Aug.

Troitzky, De la deuxième dentition ou de l'apparition des premières grosses molaires, dans sa rapport avec la troisième dentition, c'est à dire avec le remplacement des dents de lait par les dents permanents. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 403. Sept.

Verhandlungen d. deutschen odontolog. Gesellschaft. II. Bd. 1. Heft. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 106 S. mit Abbild. 2 Mk. 80 Pf.

Verhandlungen der 29. Versamml. des Centralvereins deutscher Zahnärzte, abgehalten am 8.—10. April 1890 zu Berlin. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 8. 9. p. 310. 355. Aug., Sept.

S. a. I. Miller. II. Collaud. V. 2. a. Hecht Kühns. XIII. 2. Herrmann, Schneider.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Alessandri, P. E., Droghe medicinali. [Alterazione e falsificazione delle sostanze alimentari e di altri importanti materie di uso commune.] Milano 1891. Fratelli Dumolard. 8. VII e 546 pp. con 203 figg. 5 Mk.

Arzneibuch f. d. deutsche Reich. 3. Ausgabe. [Pharmacopoea Germanica editio III.] Berlin. v. Decker's Verl. 8. V, XII u. 432 S. 2 Mk.

Binz, C., Grundzüge d. Arzneimittellehre. 11. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. 8. VII u. 319 S. 6 Mk.

Binz; Boehm; Liebreich, Uebersicht über die Arbeiten deutscher Pharmakologen aus d. JJ. 1865—1889. Unter Redakt. von *A. Würzburg*. Berlin. Hirschwald'sche Buchh. Gr. 8. 67 S. 2 Mk.

Brooke, H. G., Mittheilung über eine Methode des Färbens von Salben. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 2. p. 62.

Budde, V., Nogle Spörgsmaal vedrörende vor Apothekerordning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 9.

Catillon, La solubilité des granules médicamenteux. Bull. de Thér. LIX. 33. p. 153. Sept. 8.

Créquy, Emploi du suc de réglisse pour faciliter l'ingestion de certains médicaments. Bull. de Thér. LIX. 27. p. 118. Juillet 23.

Eichhoff, P. J., Ueber neue med. Seifen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 4., innere Med. 2.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 24 S. 75 Pf.

Hager, H., B. Fischer u. C. Hartwich, Commentar zum Arzneibuch f. d. deutsche Reich. 3. Ausg. Berlin. Springer. 8. 1. Lief. 80 S. 1 Mk.

Jamieson, W. Allan, u. B. Dott, Ueberfettete Seifen vom klin. u. chem. Standpunkte. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 2. p. 65.

Kühn, Julius, Ein neues Salbenconstituens. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 36.

Luff, Arthur P., Ueb. Resorption von Medikamenten aus Salben. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 2. p. 58.

Pusch, Th., Tabellar. Auszüge aus d. Arzneibuch f. d. deutsche Reich. 3. Ausgabe. Berlin. Selbstverlag d. deutschen Apothekervereins. Gr. 16. 38 S. 50 Pf.

Silk, Fred. W., Anaesthetics at future international congresses. Lancet II. 9. p. 467. Aug. — Brit. med. Journ. Aug. 30. p. 528.

Spender, John Kent, The renaissance in therapeutics. Practitioner XLV. 4. p. 241. Oct.

Taschen-Pharmakopöe, Auszug aus d. Arzneibuch f. d. deutsche Reich. 3. Ausg. Berlin. Springer. Gr. 16. 35 S. mit 1 Tab. 50 Pf.

Weiss, Albert, Zur Casuistik d. Kampfes gegen d. Geheimmittelunfug. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 346. Oct.

v. Ziemssen's Pharmacopoea clinica. In neuer Zusammenstellung von *Herm. Rieder*. 5. Aufl. Erlangen. Besold. 8. VI u. 212 S.

S. a. III. Gygax.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Digitized by Google

Abbot, S. L., Cases of cystitis treated with salol. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 3. p. 57. July.

Abelmann, M., Ueber d. Bedeutung d. Leberthrans u. d. Lipanins. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 39.

Ackeren, Friedrich von, Ueber Nierenreizung nach Salicylsäuregebrauch. Charité-Ann. XV. p. 252.

Adam, Sur la prétendue toxicité du calomel. Bull. de Thér. LIX. 29. p. 121. Août 8.

Adams, J. Howe, Strophanthus in heart disease. Univers. med. Mag. II. 11. p. 603. Aug.

Allen, Charles W., Report on aristol. New York med. Record XXXVIII. 15; Oct.

Altehoefer, Ueber die Desinfektionskraft von Wasserstoffsuperoxyd auf Wasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 5.

Arbeiten des pharmakolog. Instituts zu Dorpat. Herausgeg. von *R. Kobert*. V. [Ueber d. Wirkungen d. Urans; von *Jacob Woroschilsky*. — Ueber d. Wirkungen d. Wolframs; von *Jacob Bernstein-Kohan*. — Ueber die Wirkungen d. Urechites suberecta; von *Michael Minkiewicz*.] Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 175 S. 6 Mk.

Aulde, John, Studies in therapeutics: cannabis indica. Therap. Gaz. 3. S. VI. 8. p. 523. Aug.

Aulde, John, Some notes bearing on the administration of iron. New York med. Record XXXVIII. 15; Oct.

Bardet, G., Des principes actifs de la digitale et de leur préscription. Nouv. Remèdes VI. 13. p. 303. Juillet.

Barclay, Robert, Use of pyoktanin in ear disease. New York med. Record XXXVIII. 8. p. 221. Aug.

Barr, A. L., Is aconitine always unsafe internally? Philad. med. News LVII. 2. p. 38. July.

Bart, W., u. Th. Rumpel, Klin. Beobachtungen über d. physiolog. Wirkung d. mehrfach äthylirten Sulfone, d. Trionals u. Tetronals. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32.

Beckh, A., Versuche mit Orexinum muriaticum. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Benedikt, Mor., Strychnin als Antispasticum. Wien. med. Bl. XIII. — Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 542.

Bennett, Theodore L., Bismuth and gonorrhoea. Amer. Pract. and News N. S. X. 3. p. 74. Aug.

de Beurmann et Villejean, Des injections hypodermiques de quinine. Bull. de Thér. LIX. 28. p. 68. Juillet 30.

Biernacki, E., Ueber d. Einwirkung d. Strychnins auf d. Grosshirn. Therap. Mon.-Hefte IV. 8. p. 383.

Bishop, Seth S., Menthol in diseases of the air-passages. Philad. med. News LVII. 4. p. 81. July.

Brandenberg, Ueber Pyoktanin. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 17. p. 572.

Bresgen, Maximilian, Weitere Mittheilungen über d. Anwend. d. Pyoktanin (Methylviolett) in Nase u. Hals. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 479.

Brooke, Benjamin, Ergot in the ordinary sore throat of phthisis. Univers. med. Mag. VII. 1. p. 30. Oct.

Brugia, R., Sul mecanismo di azione della citisina nitrica. Rif. med. VI. 226. 227.

Brun, H. de, Nouvelle étude sur l'action thérapeutique du sulfate de cinchonidine. Revue de Méd. X. 9. p. 689.

Bruns, P., Ueber d. Behandl. tuberkulöser Abscesse u. Gelenkerkrankungen mit Jodoforminjektionen. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 787.

Busque, José, Traitement des chancres mous par la créoline. Bull. de Thér. LIX. 26. p. 29. Juillet 15.

Buzzi, F., Das Thiol in d. Therapie d. Hautkrankheiten. Charité-Ann. XV. p. 527.

Carney, J. H., Vomiting of pregnancy, treated with cocaïne. Austral. med. Journ. XII. 6. p. 247. June.

Chabannes, René, Traitement de la dyspnée par les inhalations d'acide carbonique. Lyon méd. LXIV. p. 365. Juillet.

Charles, T. Cranstoun, Paraguay tea. Brit. med. Journ. July 26.

Chasseaud, W., Guérison de l'épithélioma d'origine sébacée par la résorcine. Bull. de Thér. LIX. 34. p. 207. Sept. 15.

Cox, W. H., Impraegnatie van het centrale zenuwstelsel met kwik-zouten. Nederl. Weekbl. II. 15.

Crocq, De l'acétate du plomb dans le traitement de la pneumonie. Presse méd. XLII. 30.

Dehio, Heinr., Erfahrungen über neuere Schlafmittel. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 33.

Driver, Noch einmal d. Chlormethylspray. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42.

Duffus, J. C. G., Parotitis caused by antipyrin. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 733.

Dunlop, James, Observations on the administration and dangers of anaesthetics. Lancet II. 13; Sept.

Eagleton, S. Potts, The action of alcohol upon the circulation, when continuously injected. Univers. med. Mag. II. 12. p. 638. Sept.

Egasse, Ed., Le jambul. Bull. de Thér. LIX. 26. p. 14. Juillet 15.

Egasse, Ed., L'aristol. Bull. de Thér. LIX. 36. 38. p. 263. 314. Sept. 30., Oct. 15.

Ehrlich, P., Studien in d. Cocainreihe. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32.

Engel, R. v., Ueber d. Protopin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 419.

Engel, S., Die im letzten Jahrzehent zur Inhalation empfohlenen Medikamente. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 38. 39.

Engstad, J. E., Cactus grandiflora in heart-disease. Therap. Gaz. 3. S. VI. 9. p. 606. Sept.

Falk, Edmund, Ueber Oleum Pulegii. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 448.

Farrar, J., The therapeutic value of exalgine. Brit. med. Journ. July 19. p. 151.

Favrat, August, Ueber d. Anwendung d. Antifebrins in refracta dosi b. Typhus abdominalis u. b. Fieber d. Phthisiker. Inaug.-Diss. (Bern). Leipzig. Druck von J. B. Hirschfeld. Gr. 8. 33 S. — Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 511.

Fenn, C. M., Bisulphite of soda in epidemic tonsillitis and coryza. Univers. med. Mag. II. 11. p. 599. Aug.

Ferrannini, Andrea, Sulla dose antipeptica degli antisettici. Rif. med. VI. 175. 176. 177. 178.

Ferrannini, Andrea, Sulle condizioni nelle quali l'acido cloridrico può riuscire antipiretico. Rif. med. VI. 187.

Ferrannini, Andrea, Ricerche sulla influenza del alcool, delle bevande alcooliche, del caffé, del the, del cloruro del sodia, sulla proteolisi gastrica. Rif. med. VI. 188. 189. 190. 191.

Ferreira, Clemente, L'exalgine comme analgésique. Bull. de Thér. LIX. 34. p. 211. Sept. 15.

Filatoff, Nil, Die Sonnenblume (Helianthus annuus) bei Sumpffieber. Arch. f. Kinderhkde. X. 3 u. 4. p. 236.

Fischer, Louis, The treatment of pertussis by bromoform. New York med. Record XXXVIII. 10. p. 257. Sept.

Fisichella, Vincenzo, Contribuzione clinica sull'aristolo nelle malattie veneree e sifilitiche. Rif. med. VI. 238.

Forné, F., La résine de kaori et ses applications thérapeutiques. Bull. de Thér. LIX. 35. p. 181. Sept. 23.

Fox, T. Colcott, Exanthemata medicinalia externa. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 6. p. 245.

Frank, Thomas, Zur Wirkung d. Bromäthyls als Anästheticum. Wien. med. Presse XXXI. 30.

Frankel, De l'hypnal ou monochloralantipyrine. Bull. de Thér. LIX. 36. p. 249. Sept. 30.

Frenkel, Sophie, Klin. Untersuchungen über d. Wirkung von Coffein, Morphin, Atropin, Secale cornutum u. Digitalis auf d. arteriellen Blutdruck, angestellt mittels des *v. Bach*'schen Sphygmomanometers. Inaug.-Diss.

(Bern). Leipzig. Druck v. J. B. Hirschfeld. Gr. 8. 43 S. — Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 542.

Frey, Ludwig, Beitrag zur Behandl. d. weichen Kropfes mittels parenchymatöser Jodoforminjektion. Wien. med. Presse XXXI. 41.

Frick, Einige Bemerkungen über Creolin. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 1. p. 71.

Fristedt, R. F., Om de tropeinförande solaneerna. Upsala läkarefören. förh. XXV. 9. S. 595.

Ganghofner, E., Ueber d. Behandlung d. Keuchhustens mit Antipyrin. Pädiatr. Arb. p. 87.

Gelpke, Th., Ueber das Pyoktanin. Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 14.

Von der Goltz, E., Anilin als Antisepticum. Med. Mon.-Schr. II. 7. p. 342.

Von der Goltz, Erich, Weitere Mittheilungen über Anilin als Antisepticum. Med. Mon.-Schr. II. 10. p. 476. Oct.

Grandmaison, F. de, De l'emploi des crayons à la pâte de chlorure de zinc dans le traitement des endométrites chroniques. Gaz. des Hôp. 91.

Güntz, J. Edmund, Ueber d. Einfl. d. Salzbäder auf d. Ausscheidung d. Chroms durch d. Urin während d. Chromwasserbehandl. der Syphilis. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 494.

Guinard, Aimé, Cocaïne et circoncision. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 37.

Guttmann, Paul, Ueber Salipyrin. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 37.

Guttmann, P., Erfahrungen über d. Pyoctanin in der chirurg. Praxis. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 21 S. 1 Mk.

Guyenot, Du condurango et de la condurangine. Bull. de Thér. LIX. 32. p. 166. Août 30.

Haines, C. H., Cascara in syphilitic ulcerations. Therap. Gaz. 3. S. VI. 7. p. 451. July.

Hare, H. A., Croton-chloral in neuralgia. Philad. med. News LVII. 9. p. 213. Aug.

Hare, H. A., Podophyllin and mercuric chloride in diarrhoea. Univers. med. Mag. III. 1. p. 24. Oct.

Hartmann, Ant. Julius, Sozojodol. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 9. p. 346. Sept.

Heinz, R., a) Die Wirkung concentrirter Salzlösungen. — b) Pyridin u. Piperidin, Chinolin u. Dekahydrochinolin. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 100. 116.

Henne, C., Pharmakolog. Studie über d. Einwirkung d. parakresotins. Natriums auf d. Kalt- u. Warmblüter. Bern. Huber u. Co. 8. 71 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 40 Pf.

Herrmann, Ueber Desinfektion durch Sauerstoff u. dessen Verwendung in d. Zahnheilkunde. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 8. p. 377. Oct.

Hesselbach, The action of salol on the kidneys. Practitioner XLV. 2. p. 99. Aug.

Hofmeister, Franz, Zur Lehre von d. Wirkung d. Salze. V. Untersuchungen über d. Quellungsvorgang. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 6. p. 395.

Holden, J. Sinclair, The therapeutic uses of exalgine. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 734.

Huchard, Henri, Sur le pouvoir diurétique de la digitaline cristallisée et le traitement des cardiopathies à la période d'hyposystolie. Bull. de Thér. LIX. 31. p. 138. Août 23.

Hüfler, E., Ueber d. Behandlung d. Syphilis mit salzs. Glutinpeptonsublimat. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 437.

Janovsky, Viktor, Zur Anwend. d. Salicylsäure b. Behandl. d. vener. Geschwüre. Internat. klin. Rundschau 24. 25. 27.

Ihle, M., Versuche mit einigen, bisher noch nicht angewendeten reducirenden Medikamenten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 7. p. 310.

Israel, Carbolöl gegen Scabies. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 469.

Itzig, S., Creolin b. Angina lacunaris. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 469.

Jürgensmeyer, Ein Fall von Idiosynkrasie gegen Tannin b. äusserl. Anwendung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 34.

Kappeler, O., Beiträge zur Lehre von d. Anästheticis. Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 844.

Keiser, James W., The comparative dangers of chloroform and ether anaesthesia. Univers. med. Mag. II. 11. p. 590. Aug.

Kinnier, D. F., Chloralamid as a hypnotic in the treatment of mental disorders. New York med. Record XXXVIII. 2. p. 41. July.

Kinnier, D. F., Aristol in affections of the skin. New York med. Record XXXVIII. 16; Oct.

Kirchner, G., Penghawarwatte als blutstillendes Mittel. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 8. p. 303. Aug.

Klingemann, F., Die Löslichkeit d. Jodoforms in Olivenöl. Chir. Centr.-Bl. XVII. 32.

Kocher, Theodor, Ueber combinirte Chloroform-Aethernarkose. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 18.

Koritschoner, M., Klin. Versuche über d. Diuretin *Knoll* (Theobrominum natrio-salicylicum). Wien. klin. Wchnschr. III. 39.

Kouindjy-Pomerantz, La théobromine et la diurétine. Bull. de Thér. LIX. 30. p. 112. Août 15.

Kozerski, A., Experimentelle Untersuchungen über d. Einfl. d. kohlens. Natrons auf d. menschl. Stoffwechsel. Dorpat. Karow. 8. 53 S. 1 Mk. 50 Pf.

Kraepelin, Alkohol u. Thee. Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 540.

Kubeler, Richard, Zur Pharmakodynamik des Antimonwasserstoffs. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 6. p. 451.

Kubli, F., Anilin-Farbstoffe b. Augenkrankheiten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 39.

Kuchanewski, H., Ueber d. Transsudat in d. Darm unter d. Einfl. d. Mittelsalze. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 1.

Külz, E., u. A. E. Wright, Zur Kenntniss der Wirkungen d. Phlorhizins, resp. Phloretins. Ztschr. f. Biol. N. F. IX. 2. p. 181.

Lang, E., Einschränkungen b. Gebrauche d. Quecksilbers in der Syphilistherapie. Wien. klin. Wchnschr. III. 31.

Langley, J. N., and W. Lee Dickinson, Pituri and nicotin. Journ. of Physiol. XI. 4 and 5. p. 265.

Leahy, A. W. D., Note on the value of a saturated solution of Epsom salts in the treatment of acute dysentery. Lancet II. 14; Oct.

Leggatt, Ashley, A diffuse erythematous rash, probable due to quinine. Lancet II. 14. p. 720. Oct.

Leloup, Sur le catha edulis et ses effets thérapeutiques. Bull. de Thér. LIX. 34. p. 216. Sept. 15.

Leubuscher, G., Einfl. von Arzneimitteln auf die Darmresorption. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 436.

Liebreich, Oscar, Note on the employment of impure lanolin (oesypus) as an external application in classical times. Glasgow med. Journ. XXXIV. 2. p. 97. Aug.

Mac William, John A., An experimental investigation of the action of chloroform and ether. Brit. med. Journ. Oct. 11. 18.

Meilach, Sophie, Ueber d. Anwendung d. Glykose als Diureticum. Wien. med. Wchnschr. XL. 38.

Molony, G. H., Therapeutic uses of exalgine. Brit. med. Journ. Oct. 18. p. 896.

Moncorvo, Sur l'emploi du salol dans le traitement de la diarrhée maremmatique chez les enfants. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 433. Oct.

Mosso, Ugolino, Ueber d. physiolog. Wirkung d. Cocains. Arch. f. Physiol. XLVII. 11 u. 12. p. 553.

Murrell, William, Picrotoxin and its uses. Lancet II. 12. p. 641. Sept.

Näcke, P., Erfahrungen über einige neuere Arzneimittel d. Psychiatrie: über Chloralamid, Hyoscin u. Amylenhydrat (als Antiepilepticum). Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 68.

Nannotti, Angelo, Osservazioni sperimentali e cliniche intorno all'azione dell' essenza di garofani nelle affezioni tubercolari. Sperimentale LXVI. 8. p. 149. Agosto.

Nielsen, Ludwig, Ueber d. Auftreten von Herpes zoster während der Arsenikbehandlung. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 7. p. 302.

Oldacres, Chas. E., Eczema caused by primula obconica. Brit. med. Journ. Oct. 11. p. 870.

Paschkis, Heinrich, Ueber einige Anwendungsweisen d. Lanolins. Wien. med. Wchnschr. XL. 29.

Petersen, O., Ueber d. antibakterielle Wirkung d. Anilinfarben (Pyoctanin Merck's). Petersb. med. Wochenschr. N. F. VII. 27.

Phillips, John, On the analgesic value of antipyrin intra and post partum. Lancet II. 12; Sept.

Poehl, A., Spermin, ein neues Stimulans. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 31.

Porcher, F. Peyre, Phenacetine in insomnia. New York med. Record XXXVIII. 2. p. 43. July.

Poucel, Curabilité des tumeurs d'apparence cancéreuse par les injections interstitielles de bichlorure de mercure. Semaine méd. X. 40.

Poulsson, E., Beiträge zur Kenntniss d. pharmakolog. Gruppe d. Cocains. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 301.

Prevost, J. L., et Paul Binet, Action de l'iode et des iodures sur la pression artérielle. Revue méd. de la Suisse rom. X. 8. p. 509. Août.

Prokofiewa, O. W., Des injections hypodermiques d'ergotine et de leurs applications. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 169. Sept.

Rademaker, C. J., Bromole; tribromo-phenol; its uses in medicine and surgery. Amer. Pract. and News N. S. X. 7. p. 197. Sept.

Reichert, Edward T., The actions of drugs which are believed to conserve the tissues: alcohol, tea, coffee, coca, maté, kola, guarana, hemp, tobacco, opium etc. Univers. med. Mag. III. 1. p. 2. Oct.

Reichmann, Ed., Zur Kenntniss des Orexins. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31. p. 705.

Reitmann u. Schönauer, Zur Ichthyolbehandl. von Frauenkrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. III. 33.

Réthi, L., Die Trichloressigsäure u. ihre Anwendung als Aetzmittel b. Krankheiten d. Nase u. d. Rachens. Wien. med. Presse XXXI. 43.

Reynier, Paul, Du procédé mixte d'anésthésie par l'atropine et la morphine associées au chloroforme. Revue de Chir. X. 9. p. 776.

Rördam, H., Behandlingen af tuberkulöse Affektioner med parenkymatöse Jodoforminjektioner. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 38.

Rosenbach, O., u. F. Pohl, Das antagonist. Verhalten d. Jod- u. Salicylpräparate bezügl. d. Ausscheidung in Gelenke, Exsudate u. Transsudate. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 36.

Rosenberg, Albert, Larynxödem nach Jodkaliumgebrauch. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 37.

Rosner, K., Neue Kampherlösung. Württemb. Corr.-Bl. LX. 22.

Rothziegel, A., Ueber Strophanthin. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 520. — Wien. med. Wchnschr. XL. 42.

Ruata, C., Hyderabad chloroform commission. Lancet II. 3. p. 148. July.

Sahli, Ueber das benzosaure Guajacol u. über die Urs. d. günst. therapeut. Wirkung d. Kreosot u. Guajacolpräparate bei gewissen Fällen von Lungentuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 16.

Sahli, Erwiderung auf d. *Hesselbach*'sche Mittheilung über d. Salol in Nr. 12 u. 13 dieser Ztschr., nebst Bemerkungen über d. Nutzen d. Salolprincips. Fortschr. d. Med. VIII. 17. p. 661.

Sansoni, Beobachtungen u. Erfahrungen über d. pharmakol. u. therapeut. Wirkungen d. Euphorin. Therap. Mon.-Hefte IV. 9. p. 452.

Scheinmann, J., Pyoktanin gegen tuberkulöse Ulcerationen im Kehlkopf u. in d. Nase. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 33.

Schimmelbusch, Maske f. Chloroform- u. Aethernarkosen. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 10.

Schneider, F., Ueber d. Wesen d. Narkosen im Allgemeinen, mit besonderer Berücksicht. d. Bromäthernarkose. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 8. p. 380. Oct.

Schuchardt, Bernhard, Berichtigung einer Bemerkung d. Herrn Prof. *Steiner*, die Nichtbeachtung d. Debove'schen Methode d. Anwendung d. Chlormethyls in Deutschland betreffend. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35.

Schwimmer, Ernst, Das Thiol in d. dermatolog. Praxis. Wien. med. Wchnschr. XL. 30.

Sée, Germain, Usages du cannabis Indica dans le traitement des névroses et dyspepsies gastriques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 30. p. 158. Juillet 29. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31—34.

Séguier, Recherches cliniques sur l'aristol. Thèse de Paris (265).

Selenew, J. Th., Zur Syphilisbehandlung mit subcutanen Injektionen von Hydrarg. succinimidicum. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 36.

Simpson, J. Christian, Alcohol in anaesthetic mixtures. Brit. med. Journ. Aug. 30. p. 529.

Sormani, G., Il jodoformio e la profilassi del tetano. Rif. med. VI. 196.

Spatz, Ein Fall von Besserung spinaler Lähmungserscheinungen durch Strychnin-Injektionen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 198. Sept.

Stadelmann, Ernst, Ueber d. Einfl. d. Alkalien auf d. menschl. Stoffwechsel. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 176 S. 6 Mk. — Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 381. — Therap. Mon.-Hefte IV. 8. p. 377.

Staple, James D., Oil of wintergreen. Lancet II. 9. p. 444. Aug.

Stern, Edmund, Jodkalium ein Heilmittel der Urticaria. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Stern, Richard, Ueber d. Einfluss d. Tetrahydro-β-Naphthylamins auf d. thier. Stoffwechsel. Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 376.

Sternberg, George M., The treatment of yellow fever with sodium bicarbonate and mercuric chloride. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 6; July.

Stockman, Ralph, and D. B. Dott, Report on the pharmacology of morphine and its derivatives. Brit. med. Journ. July 26.

Sterkwell, G. Archie, The values, relations, and dangers of anaesthetics. Therap. Gaz. 3. S. VI. 8. 9. p. 515. 589. Aug., Sept.

Stuver, E., Cocaine and antipyrine combined in the treatment of obstinate vomiting and as a local anaesthetic for minor surgical operations. Philad. med. News LVII. 10. p. 239. Sept.

Szenes, Sigismund, Ueber d. therapeut. Werth einiger neuer in d. ohrenärztl. Praxis eingeführter Heilmittel. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 489.

Tambroni, R., e U. Stefani, Dell' uralio e del suo valore terapeutico nelle malattie mentali. La Psichiatria VII. p. 310. — Neurol. Centr.-Bl. X. 17. p. 536.

Tauber, E., Ueber das Schicksal des Morphins im thier. Organismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 336.

Teissier, Antisepsie intestinale et fièvre typhoïde. Traitement de la dothiénentérie par le naphthol α. Gaz. de Par. 33.

Tison, Traitement de l'erysipèle de la face par

Digitized by Google

l'aconitine cristallisée et les badigeonages de l'éther camphré. Gaz. des Hôp. 90.

de Tymowski, Du traitement des ulcérations du larynx par la résorcine. Revue de Laryngol. XI. 18. p. 595. Sept.

Umpfenbach, a) Versuche mit Orexinum muriaticum. — b) Chloralamid b. Geisteskranken. — c) Amylenhydrat b. Epilepsie. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 496. 498. 499.

Unna, P. G., Zur Kenntniss d. Lanolins. Therap. Mon.-Hefte IV. 8. p. 387.

Verneuil, Traitement des hémorrhoïdes par pulvérisations phéniquées. Gaz. des Hôp. 93.

Vigier, Pierre, Sur la digitaline. Bull. de Thér. LIX. 29. p. 124. Août 8.

Vogeler, Alfred, Zur Behandl. d. Syphilis mit subcutanen Calomelinjektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 41.

Vorster, Die method. Sulfonalbehandl. b. Geisteskranken. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 29.

Wallace, David, Motor paralysis resulting from the hypodermic injection of ether. Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 244. Sept.

Wanscher, O., Kliniske Bidrag til Bedömmelsen af Pyoktaninens Värdi som Antiseptikum. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 40.

Washburn, W., The treatment of tonsillitis by veratrum viride. New York med. Record XXXVIII. 16. p. 436. Oct.

Wefers, O., Ueber Chloralamid. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 53.

Werner, Paul, Spermin, ein uraltes Stimulans, aber in neuer, und zwar misslungener Form. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 38.

Wolffhardt, Richard, Ueber d. Einfl. d. Alkohols auf d. Magenverdauung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Wood, Horatio C., A research to determine the action of nitrous oxide, nitrogen, oxygen and carbonic acid upon the circulation, with especial reference to nitrous oxide anaesthesia. Therap. Gaz. 3. S. VI. 8. 9. p. 509. 583. Aug., Sept.

Woodbury, Frank, Notes upon somnal, the new hypnotic. New York med. Record XXXVIII. 12; Sept.

Workman, Rosecrans, Notes on euphorbia pilulifera. Therap. Gaz. 3. S. VI. 7. p. 449. July.

Wright, Jonathan, Salol in acute tonsillitis and pharyngitis. Amer. Journ. of med. Sc. C. 2. p. 158. Aug.

Yvon, Du phosphore et de ses préparations. Arch. de Neurol. XX. p. 65.

Zinnis, Du traitement de la diphthérie par le perchlorure de fer. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 35.

S. a. I. Jolles. II. Belmondo, Krummacher. IV. 2. Peyraud; 10. Brooke, Clarke, Pye-Smith. V. 1. Barling; 2. e. Dsirne. VI. Häberlin. X. Beaumont, Gallemaerts, Meurer, Schoeler. XIV. 1. Sondén, Tymowski. XV. Heidenhain, Thoinot.

3) *Toxikologie.*

Bouloche, Des paralysies consécutives à l'empoisonnement par la vapeur du charbon. Arch. de Neurol. XX. p. 211.

Bressler, Frank C., Toxic effects following the application of emplastrum cantharidis. Therap. Gaz. 3. S. VI. 7. p. 450. July.

de Bruin, G., Recherches expérimentales sur la toxicité de la bilirubine. Revue de Méd. X. 7. p. 600.

Bullock, A. E., Case of poisoning by bichromate of potash; recovery. Lancet II. 11. p. 560. Sept.

Cameron, Charles A., Note on poisoning by mussels. Brit. med. Journ. July 19. — Lancet II. 4. p. 174. July.

Cameron, Charles A., Note on a case of apparent poisoning by ingesta of oysters. Brit. med. Journ. Sept. 20.

Cameron, Charles A., Alleged death from the application of an arsenical plaster. Brit. med. Journ. July 26.

Carruthers, S. W., Notes of a case of paraffin drinking. Lancet II. 9; Aug.

Chabenat et Leprince, Empoisonnement aigu par l'arsénic à l'aide d'une pommade à base arsénicale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 4. p. 360. Oct.

Dickinson, A case of poisoning by chlorodyne; recovery. Lancet II. 13. p. 670. Sept.

Discussion sur les accidents de la chloroformisation. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 28. p. 52. Juillet 15.

Discussion on lead poisoning from drinking water. Brit. med. Journ. Aug. 30.

Dunne, Thomas Edward, A case of poisoning by mezereon berries. Brit. med. Journ. Sept. 13. p. 629.

Dyer, Edmund E., A case of exalgine poisoning. Brit. med. Journ. Aug. 30. p. 506.

Falk, Edmund, Ueber Nebenwirkungen u. Intoxikationen b. d. Anwend. neuerer Arzneimittel. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 511.

Forster, Edward J., Mushrooms and mushroom-poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 12. p. 267. Sept.

Franzén, M. O., Intoxikationssymptom af cocain efter injektion af icke fullt 4 cg hos en poliklinisk patient. Hygiea LII. 7. S. 486.

Fuhrmann, Friedrich, Ein Fall von medicinaler Pilocarpinvergiftung. Wien. med. Wchnschr. XIV. 34.

Gutachten d. Prag. med. Fakultät aus d. J. 1817 über mehrere gleichzeitig vorgekommene Vergiftungen mit Mutterkorn u. Sommerlolch. Prag. med. Wchnschr. XV. 39. 40.

Hart, Ernest, On ether drinking; its prevalence and results. Brit. med. Journ. Oct. 18.

Hauber, Ein Fall von Digitalisvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 42. p. 727.

Hjort, G., Ett fall af akut fosforförgiftning; helsa. Eira XIV. 8.

Hoffmann, L., Ueber Schlangenbiss. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 1. p. 44.

Holmden, F. A. Amphlete, Bromomania. Lancet II. 13. p. 816. Oct.

Hughes, W. E., Lead poisoning treated by phlebotomy. Univers. med. Mag. III. 1. p. 22. Oct.

Hughes, R. H., Death during the administration of methylene; necropsy. Lancet II. 15. p. 768. Oct.

Hunt, Arthur H. V., Death under the administration of ether. Lancet II. 11. p. 587. Sept.

Hunt, Arthur H. W., Death from ether. Brit. med. Journ. Oct. 11. p. 846.

Jackson, George Thomas, A remarkable case of acute poisoning from the external use of the tincture of iodine. New York med. Record XXXVIII. 2. p. 43. July.

Janssen, H. A., Intoxicatie door het gebruik van rijstenbrij. Nederl. Weekbl. II. 16.

Inoko, Y., Ueber d. Giftwirkung d. japan. Pantherschwammes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 297.

Johannessen, Axel, Ein Fall von Vergiftung mit Vogelbeeren. Pädiatr. Arb. p. 227.

Johnson, G. Stillingfleet, On a case of poisoning by nicotine. Lancet II. 7; Aug.

Karliński, Justyn, Zur Pathologie d. Schlangenbisse. Fortschr. d. Med. VIII. 16. p. 617.

Koch, Julius, Sublimatvergiftung nach Bepinselung mit Solutio Plenckii. Wien. klin. Wchnschr. III. 33.

Landerer, Ueber Intoxikation mit chlorsaurem Kali. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 103.

Legg, Cyrus, Cocaine poisoning. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 732.

Digitized by Google

Loeb, M., Ein Fall von Vergiftung mit Filix mas. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 38. p. 659.

Ludwig, E., u. F. Zillner, Ueber d. Lokalisation d. Quecksilbers im thier. Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. Wien. klin. Wchnschr. III. 29. 30. 32.

Mc Gowan, Wm., Pilocarpine in poisoning by belladonna. Lancet II. 4. p. 175. July.

Mc Intyre, John, A case of snake-bite. Lancet II. 3. p. 123. July.

Mc Whannell, L., 2 cases of aconite poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 791.

Mattison, J. B., The treatment of the morphine-disease. Therap. Gaz. 3. S. VI. 9. p. 599. Sept.

Miura, M., u. K. Takesaki, Zur Lokalisation d. Tetrodon-Giftes. Virchows Arch. CXXII. 1. p. 92.

Owens, S. Matthews, Notes on 2 cases of atropine poisoning. Lancet II. 9; Aug.

Panieński, Ueber gewerbl. Bleivergiftung u. die zu deren Verhütung geeigneten sanitätspolizeil. Maassregeln. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 321. Oct.

Parker, The prevention of cocaine poisoning and resorcin. Brit. med. Journ. Aug. 30. p. 506.

Parker, Edward T., Anosmia from tobacco-poisoning. Philad. med. News LVII. 12. p. 289. Sept.

Pfannenstill, Ett fall af hyoscinförgiftning. Hygiea LII. 8. Sv. läkaresällsk. förh. S. 156.

Pfeiffer, Ludwig, Zur Kenntniss der giftigen Wirkung d. schwefl. Säure u. ihrer Salze. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 261.

Piazzi, Giuseppe, Di un tentato avvelenamento per uralio in un individuo affetto da psicosi successiva all' influenza. Rif. med. VI. 241.

Saint-Germain, L. de, 2 observations d'hydrargyrie scarlatiniforme de cause interne. Ann. de Dermatol. et de Syph. 3. S. I. 8 et 9. p. 657.

Schlier, Ein Fall von Vergiftung mit Filix mas. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 22. p. 553.

Schulz, Hugo, Ueber Phosphorwasserstoff. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 314.

Smith, A. H., Death under chloroform. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 789.

Verneuil, Des accidents de la chloroformisation. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 27. p. 21. Juillet 8.

Watson, C. Scott, A case of possible ptomaine poisoning. Clin. Soc. Transact. XXIII. p. 47. Oct.

Wyss, Oscar, Ueber Arsenmelanose. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 15.

S. a. I. Carbone, Catelineau, Frost, Jacquemart, Rémond, Schwalbe. III. Brault, Heinz, Mc Weeny, Nevy. IV. 2. Rocque; 5. Laloy; 8. Hertel, Lyon, Pearce, Kaempfer. V. 1. Barois. VII. Blanc, Laulanié. IX. Aschaffenburg, Dall' Acqua, Kjellberg. XIII. 2. Adam, Dunlop, Jüngensmeyer, Stockwell, Wallace. XI. Ludwig, Pouchet. XVI. Kratter.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Bardet, G., Avantages climatothérapiques des côtes de Bretagne pour l'installation de sanatoria. Bull. de Thér. LIX. 32. p. 145. Août. 30.

Bastian, H. Charlton, Falmouth as a health resort. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 758.

Edelmann, A., Bayerisches Bäderbuch. Die Heilquellen u. Kurorte d. Königreichs Bayern nach ihrem gegenwärt. Stande. München. Th. Ackermann. Gr. 8. V u. 160 S. 2 Mk. 40 Pf.

Fresenius, C. R., Chem. Analyse d. Antonienquelle zu Warmbrunn in Schlesien. Unter Mitwirkung von *H. Fresenius*. Wiesbaden. Kreidels Verl. 8. 23 S. 80 Pf.

Friedrich, E., Ueber d. Salzgehalt d. Seeluft, d. Fortführung d. Salztheile aus d. Meerwasser u. d. therapeut. Verwerthung d. wirksamen Faktoren d. Nordseeluft. Berlin. Eugen Grosser. 8. 46 S. 40 Pf.

Fromm, E., Die Literatur über d. Thermen von Aachen seit d. Mitte d. XVI. Jahrhunderts. Aachen. Barth in Comm. 8. VI u. 32 S. 1 Mk.

Gelbke, J., Zur Charakteristik d. Kurortes Davos. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1889 bis 1890. p. 94.

Hahn, S., Bad Elster, seine Heilmittel u. Heilanzeigen. 10. Aufl. Berlin. Stuhr'sche Buchhandl. in Comm. Gr. 16. 91 S. 1 Mk. 50 Pf.

Homén, Kuopio jernvatten. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 10. S. 677.

Jacob, J., Blutdruck u. Grösse d. Pulswelle im lauen, bez. kohlens. Bade u. dessen Wirkung auf d. Herz. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 527.

Loebel, A., Die Kurdiätetik im Eisenbade. Wien. Deuticke's Verl. 8. 79 S. 1 Mk.

Loetscher, H., Handbook of the health resorts of Switzerland. 4. edit. Zürich. Preuss. 8. XXXVIII and 303 pp. with illustr. and carts. 2 Mk. 50 Pf.

Ludwig, E., Die Jodquelle von Csiz in Ungarn. Wien. klin. Wchnschr. III. 42.

Mörner, K. A. H., Analys af vatten från Sofiakällan vid Helsingborg. Hygiea LII. 7. S. 496.

Müller, F. C., Balneotherapie. Leipzig. Abel. 8. VIII u. 452 S. 7 Mk.

Nagel, Andeer in Graubünden, seine Heilquellen u. Umgebung. Chur. Hitz. 8. 68 S. mit 7 Lichtdrucktaf. u. 1 Karte. 1 Mk. 50 Pf.

Paul, Constantin, Sur des demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 28. p. 40. Juillet 15.

Rapports sur des demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 32. p. 252. Août 12.

Rinck, Die Heilkräfte d. Nordsee u. ihre Bedeutung f. Gesunde u. Kranke. Norden. Braams. 12. V u. 53 S. 1 Mk.

Sandwith, F. M., Cairo and the pyramids as a health resort. Practitioner XLV. 3. p. 184. Sept.

Soffiantini, G., Sulla durata della cura alle terme di Acquarossa. Gazz. Lomb. 9. S. III. 35.

Sondén, Artificielt St. Galmiervatten. Hygiea LII. 8. Sv. läkaresällsk. förh. S. 150.

Squire, J. Edward, The mineral waters and bath of Tatzmannsdorf. Lancet II. 5; Aug.

Thornton, Bertram, The comparative climatology of London and the chief English health resorts. Lancet II. 12; Sept.

v. Tymowski, Beitrag zur Wirkung d. Schwefelwassers. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 16.

Wichmann, R., Der Harz ein Kuraufenthalt f. Nervöse. Harzburg. Stolle. 12. 33 S. 35 Pf.

S. a. IV. 2. Hiller, Spengler. VI. Gubian. VIII. Hoessli, Le Gendre.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Bähr, F., Allgem. Indikationen f. eine Bewegungskur nach Dr. *Zander*. Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 10. Beil.

Faesebeck, Die Methode d. Bettgymnastik in Verbindung mit Massage dargestellt. 3. Aufl. Braunschweig. G. C. E. Meyer sen. 12. 29 S. mit 10 Holzschn. 60 Pf.

Kreider, George M., Surgical and mechanical therapeutics in diseases usually treated by medicine alone. Philad. med. News LVII. 5. p. 108. Aug.

Murrell, W., Die Massotherapie oder d. Massage als Behandlungsmethode. Autoris. Uebersetzg. von *O. Roth*. Neuwied. Heuser's Verl. 8. VIII, III u. 138 S. mit Figg. 3 Mk.

Reed, Boardman, The tepid bath as a sedative in young children. New York med. Record XXXVIII. 14; Oct.

Digitized by Google

Winternitz, W., Kaltenleutgeben u. d. Wasserheilanstalt. 2. Aufl. Wien. W. Braumüller. 8. V u. 64 S. mit 7 Ansichten u. 1 statist. Tabelle. 1 Mk. 20 Pf.

Winternitz, W., Die Hydrotherapie auf physiolog. u. klin. Grundlage. 2. Aufl. 1. Band: d. physiolog. Grundlagen d. Hydrotherapie, ihre Technik, Wirkung u. Indikationen. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. XIV u. 473 S. mit 40 Holzschn. 10 Mk.

Wolzendorff, G., Die Massage in ihrer Bedeutung f. d. prakt. Arzt. Hamburg. Gebr. Lüdeking. 8. V u. 107 S. mit Abbild. 2 Mk. 80 Pf.

X., Die Kneipp'sche Wasserkur. Wien. med. Wochenschr. XL. 42.

S. a. II. Hirschfeld, Winternitz. IV. 4. Salaghi, Stricker; 5. Kogerer; 9. Rémond, Scholz. VI. Freudenberg, Hertzsch, Holzapfel, Schaeffer. XIII. 2. Güntz.

3) *Elektrotherapie.*

Bröse, P., Ueber d. Verwendbarkeit d. von Dynamomaschinen (speciell d. Berliner Elektricitätswerke) erzeugten Elektricität zu med. Zwecken. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 41. 42.

Eulenburg, A., Neues Horizontalgalvanometer mit schwimmendem Anker von *W. A. Hirschmam.* Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30.

Friedländer, R., Ueber Suggestionswirkungen in d. Elektrotherapie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 41.

Gärtner, Gustav, Zur Rheostat-Frage. Nebst Erwiderung von *Rud. Lewandowski.* Wien. med. Presse XXXI. 30.

Gessler, H., Zur Galvanotherapie des Gehirns. Württemb. Corr.-Bl. XL. 21.

Marchado, Virgilio, Ueber d. Polarisation d. Elektroden, welche b. d. Elektrotherapie Anwendung finden. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. 1. p. 245. Sept.

Meyer, Moritz, Ueber die Zertheilung von Geschwülsten durch percutane Galvanisation. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30.

Pierson-Sperling, Lehrbuch d. Elektrotherapie. 5. Aufl., bearb. von *A. Sperling.* Leipzig. Abel. 8. XII u. 355 S. mit 87 Abbild. 6 Mk.

Prinçe, Morton, The true position of electricity as a therapeutic agent in medicine. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 14. p. 313. Oct.

v. Ziemssen u. M. Th. Edelmann, Das absolut geaichte Inductorium (Faradimeter). Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 138.

Zwaardemaker, H., Weerstandsvereffening voor inductie-stroomen. Nederl. Weekbl. II. 12.

S. a. I. Ray. II. *Elektrophysiologie.* III. Spitzka. IV. 8. Barton; 8. Clemens; 9. Edison. V. 2. a. Fort; 2. d. Clarke. VI. Bigelow, Cutter, Prochownik, Richelot, Saulmann, Weller, Wernitz, Zweifel. XIV. 4. Amann.

4) *Verschiedenes.*

Amann jun., J. A., Einige Versuche mit d. elektr. Schröpfkopfe. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 43.

Antiseptik s. IV. 2. *Grancher.* V. 1. *Alapy, Cathcart, Fowler, Kummer, Lister, Mackie, Sapeschko, Tait, Terrier, Weir;* 2. d. *Cousins, Guyon, Ziemssen.* VII. *Galabin, Glöckner, Stadfeldt, Tarnier.* VIII. *Hutinel.* X. *Valude.* XIII. 2. *Antiseptica.* XIV. 4. *Fournie.*

Bierwirth, Aug. M., Die Therapie d. visceralen Blutungen. Med. Mon.-Schr. II. 9. p. 415.

Bloch, Emil, Ueber mechanische Hülfsmittel der menschl. Athmung. Wien. med. Wchnschr. XL. 42.

Broadbent, W. H., On therapeutics as an applied science. Brit. med. Journ. Aug. 9. — Lancet II. 6; Aug.

Bum, Anton, Therapeut. Lexikon. 9.—12. Lief. Wien. u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. S. 770—1152. 2 Mk. 40 Pf.

Cantani, Arnaldo, Wärmeentziehung mittels reichlichen Trinkens u. mittels kalter Enteroklyse. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31.

Cantani, Arnaldo, Ueber Antipyrese. Wien. med. Presse XXXI. 33. 34.

Cantani, Ueber Darmantisepsis. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 398.

Dastre, A., Injection dans le péritoine comme moyen de remplacer les injections dans les veines (application au cas du lactose). Arch. de Physiol. 5. S. II. 4. p. 830. Oct.

Dawson, Rankine, Voyaging for health. Lancet II. 9. p. 466. Aug.

Doyle, M., Voyage for health: a contribution to the therapeutics of the sea. Lancet II. 5; Aug. vgl. a. 11. p. 588. Sept.

Dumont, F., Ueber d. Narkose. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 19. p. 632.

Duncan, J. Matthews, *Münchmeyer's* transfusion apparatus. Transact. of the obstetr. Soc. XXXII. p. 5.

Fournie, Sur l'asepsie. Bull. de Thér. LIX. 28. p. 57. Juillet 30.

Hallows, Stuart, Sanitation at sea. Lancet II. 14. p. 747. Oct.

Klencke, Ueber Therapie auf Grundlage d. Gefässnervensystems u. d. Reflexfunktionen. Neurol. Centr.-Bl. IX. 20. p. 635.

Meyer, George, Eine neue Spritze mit stellbarem Asbestkolben f. Unterhaut- u. andere Einspritzungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 43.

Moss, Arthur J., Voyaging for health; another contribution to the therapeutics of the sea. Lancet II. 8; Aug.

Oldendorff, A., Einige statist. Bemerkungen zur Frage d. hygiein.-diätet. Behandlungsweise. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40. 41.

Overlach, Regulirbare Pravaz-Spritzen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 154. Juli.

Pollatschek, A., Die therapeut. Leistungen d. J. 1889. Neuwied. Heuser's Verl. 8. VIII u. 158. S. 4 Mk. 50 Pf.

Sahli, Ueber Auswaschung d. menschl. Organismus u. über d. Werth u. d. Methoden d. Wasserzufuhr in Krankheiten. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 17.

Swain, H. L., Gargling, its proper method and sphere of usefulness. New York med. Record XXXVIII. 3. p. 57. July.

Thör, F., Therapeut. Aphorismen. Wien. med. Bl. XIII. 31.

Wood, H. C., On anaesthesia. Brit. med. Journ. Aug. 16. — Philad. med. News LVII. 6. p. 121. Aug. — Wien. med. Presse XXXI. 35. 36.

S. a. IV. 2. Gilbert, O'Connell, Schmid; 9. Scholz. VIII. Hagenbach. XI. Buck, Suarez. XIII. 3. Hughes.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Almquist, Ernst, Om fördelarne af offentliga slagthus och de vilkor, som, der sådant finnes, böra fästas vid indförande af kött från andra håll. Hygiea LII. 8. S. 561.

Altschul, Theodor, Ueber d. Durchführbarkeit der ärztl. Schulaufsicht. Wien. med. Wchnschr. XL. 41. 42.

Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte (Beihefte zu d. Veröffentlichungen d. kaiserl. Gesundheitsamts). VI. Band. 3. Heft. Berlin. Springer. Lex.-8. IV S. u. S. 305—524 mit 5 Tafeln. 11 Mk.

Bang, B., Ist d. Milch tuberkulöser Kühe virulent, wenn d. Euter nicht angegriffen ist? Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 41.

Digitized by Google

Barwise, Sidney, The abatement of smoke nuissance. Brit. med. Journ. Aug. 30.

Béchamp, A., Sur la constitution histologique et la composition chimique comparées des laits de vache, de chèvre, d'ânesse et de femme et des conséquences qui en découlent pour la physiologie et l'hygiène. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 31. p. 214. Août 5.

Beu, Hans, Ueber d. Einfl. d. Räucherns auf d. Fäulnisserreger b. d. Conservirung von Fleischwaaren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 17.

Bischoff, C., Die Nahrungsmittelcontrole in Berlin im Verfolge d. Gesetzes vom 14. Mai 1879. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 3. p. 395.

Bohde, Das öffentl. Gesundheitswesen im Reg.-Bez. Stade während d. JJ. 1886—1888. Stade. Pockwitz. 8. IV u. 192 S. mit Tabellen. 3 Mk.

Bollinger, Ueber Verwendbarkeit des an Infektionskrankheiten leidenden Schlachtviehs. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 38. p. 661. — Deutsche med. Wochenschr. XVI. 42. p. 940.

Borchardt, Die Berliner Feriencolonien. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 4. p. 565.

Braungart, R., Der gegenwärtige Standpunkt d. Städtereinigungsfrage u. d. Einführung d. Schwemmkanalisations-Systems in München. Freising. Verlagsanstalt u. Druckerei. 8. 54 S. 1 Mk.

Breit, Das Abtrittswesen d. Stadt Hall. Württemb. med. Corr.-Bl. LX. 18.

Brouardel, Les dépôts mortuaires. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 4. p. 289. Oct.

Budde, V., Ligkapeller og Lighuse her i Landet udenfor Kjöbenhavn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 25. 26.

Carles, P., Chocolat et poudre de cacao. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 3. p. 242. Sept.

Cassal, Charles E., Analysis of London water. Brit. med. Journ. Aug. 30. p. 527.

Clément, E., État sanitaire de la ville de Lyon de 1872 à 1889. Lyon méd. LXV. p. 5. 75. 117. 144. 183. Sept.—Oct.

Conn, Granville P., Railway hygiene. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 7. p. 155. Aug.

Creighton, O., The royal commission on vaccination. Lancet II. 7. p. 369. Aug.

De Cristoforis, Mal., Etude pratique sur la crémation moderne. Milan. Impr. Treves frères. 8. 202 pp. et figures. 6 Mk. 50 Pf.

Discussion on the electric treatment of sewage. Brit. med. Journ. Aug. 30.

Drouineau, Les dépôts de gadoue au point de vue de l'hygiène rurale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 2. p. 170. Août.

Du Mesnil, O., La révaccination à Paris et en Belgique. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 2. p. 171. Août.

Dumesnil, O., Les étuves à désinfection dans les refuges de nuit à Paris, l'asile-ouvrier de la rue Fessart. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 3. p. 221. Sept.

Durieu, E., Note sur un procédé de dosage de l'acidité totale des vins. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 10. p. 294. Oct.

Emirzé, P., Le narghilé et ses fumeurs en Orient. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 4. p. 177. Juillet et Août.

Ernst, Harold C., How far may a cow be tuberculous before the milk becomes dangerous as an article of food. Practitioner XLV. 2. p. 146. Aug.

Faekalien, d. Zulässigkeit d. direkten Einleitung ders. in d. Isar. München. Rieger'sche Univ.-Buchh. Gr. 8. 99 S. 2 Mk.

Ferdy, H., Die Mittel zur Verhütung der Conception. 4. Aufl. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 51 S. 1 Mk. 60 Pf.

Ferrand, Et., Récupération des terrains des vieux cimetières, par amendement de leur sol, en prévision de nouvelles sépultures. Lyon méd. LXIV. p. 435. 469. Juillet, Août.

Fleury et Reynaud, La déformation thoracique des passementiers. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 2. p. 132. Août.

Forster, J., Ueber Massenernährung in Zeiten von Krieg u. Epidemien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 37. 38.

Fox, P. H., Sanitation in the centre of Ireland. Dubl. Journ. XC. p. 215. Sept.

Fraenkel, Fortsatte Bemärkninger om et hygiejnisk Spörgsmaal, vedrörende vandvärket og Spildevandsafledningen i Stagelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 6.

Fraenkel, Om Faren ved at nyde Kjöd og Mälk, der hidröre fra tuberkulöse Dyr. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 15.

Fränkel, Ueber Filteranlagen für städt. Wasserleitungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 35. p. 660.

Frosch u. Clarenbach, Ueber d. Verhalten d. Wasserdampfes im Desinfektionsapparate. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 183.

Gaffky, Ueb. Desinfektion d. Wohnungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 39. p. 679.

Gauster, Moriz, Die Organisation des Gesundheitswesens in Grosswien. Wien. med. Wchnschr. XL. 30.

Giersing, C. M.; Edvard Welander; Otto M. Westerberg, Prostitutionsfrågen. Hygiea LII. 8. S. 599.

Giraud, Adolphe, La prostitution à Lyon. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 4. p. 319. Oct.

Girode, Asiles de nuit à Berlin. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 2. p. 117. Août.

Güntz, J. Edmund, Revaccination b. gleichzeitigem Herpes zoster. Memorabilien XXXIV. 8. p. 460.

Guinard, A propos de l'utilisation de l'eau bouillie dans l'alimentation. Lyon méd. LXIV. p. 499. Août.

Guttstadt, Albert, Deutschlands Gesundheitswesen. Organisation u. Gesetzgebung d. deutschen Reichs u. seiner Einzelstaaten. 1. Theil. Leipzig. Georg Thieme. 8. X u. 575 S. 10 Mk.

Heidenhain, Ueber Milchsterilisation durch Wasserstoffsuperoxyd. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 16.

Heppenheimer, F. C., u. George Lindenmayer, Ueber d. Filtriren d. Trinkwassers, nebst Angabe eines neuen Filters. Med. Mon.-Schr. II. 9. p. 426.

Hervieux, La vaccine obligatoire au point de vue de la défense nationale. Bull. de l'Acad. 5. S. XXIV. 39. p. 395. Sept. 30.

Hill, Alfred, The progress of sanitary reform. Brit. med. Journ. Aug. 2.

Hollerung, Edwin, Die Medianschrift. Eine ärztl. Studie über d. Sitz, d. Schreiben u. d. Schrift in d. Schulen. Wien. Georg Szelinski. 8. 30 S. 80 Pf.

Hobein, Mikroorganismen in Unterkleidern. Zeitschr. f. Hyg. IX. 1. p. 218.

Huber, L., The so-called mountain-fever of Colorado and regions, its description and treatment. Philad. med. and News LVII. 12. p. 278. Sept.

Hueppe, Else, Ueber d. Fortschritte d. Zubereitung von Speisen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 36. 42.

Kalle, Fritz, Ueber d. Wohnhaus d. Arbeiter. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 39. p. 679.

Karsch, Die Gesundheitsverhältnisse in d. Pfalz während d. JJ. 1887 u. 1888. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 186. Sept.

Knorr, Richard. Untersuchungen über d. Verschlechterung d. Luft durch Gasheizapparate. Arch. f. Hyg. XI. 1. p. 86.

Körösi, Neue Beiträge zur Frage d. Impfschutzes Wien. med. Presse XXXI. 33. p. 1312.

Kowalkowsky, K. P., Arbeiten russ. Autoren über d. Bedeutung d. Ozons als Desinficiens. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 89.

Kratschmer, Florian, Der gegenwärtige Stand der Desinfektionspraxis. Wien. Alfr. Hölder. Gr. 8. 69 S.

Krohne u. Leppmann, Neue Versuche über Gefangenenernährung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30.

Kronfeld, A., Die Leichenverbrennung. Wien. med. Wchnschr. XL. 33. 34. 36. 38. 39.

Kümmel, W., Wasserversorgung u. Flussverunreinigung. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 3. p. 377.

Lehmann, K. B., Die Methoden d. prakt. Hygieine. Anleitung zur Untersuchung u. Beurtheilung d. Aufgaben des tägl. Lebens. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XV u. 594 S. mit 126 Abbild. 16 Mk.

Leuba, P., Die essbaren Schwämme u. d. giftigen Arten, mit welchen dieselben verwechselt werden können. 8. Lief. Basel. Georg. Gr. 4. S. 53—60 mit 4 Chromolith. 2 Mk. 40 Pf.

Liebig, Georg v., Die Bergkrankheit. Verh. d. 9. Congr. f. innere Med. p. 534.

Ludwig, E., u. J. Mauthner, Ueber d. Vorkommen von Arsen in Friedhofserden. Wien. klin. Wochnschr. III. 36.

Lueger, O., Die Wasserversorgung d. Städte. (Der städt. Tiefbau. 2. Bd.) 1. Heft. Darmstadt. Bergsträsser. Lex.-8. 100 S. mit 62 Illustr. 4 Mk. 80 Pf.

Marcus, E., Der Strafsenat d. Frankfurter Oberlandesgerichts u. d. Impfgesetz. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35.

Marcus, E., Noch einmal d. Impfzwang. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 37.

Marx, Die gesundheitspoliz. Ueberwachung d. Verkehrs mit Milch. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 3. p. 430

Mayer, Andreas, Baumpflanzungen u. Gartenanlagen in Städten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 39. p. 680.

Michaelis, Hugo, Prüfung d. Wirksamkeit von Staubrespiratoren. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 493.

Morris, Malcolm, Vaccine-Exantheme. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 7. p. 293.

Mossberg, V., Bidrag till skol-statistik ur sanitär synspunkt. Eira XIV. 19.

Neisser, A., Ueber d. Mängel der z. Zeit üblichen Prostituirten-Untersuchung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 37.

Passauer, Das öffentl. Gesundheitswesen im Reg.-Bezirk Gumbinnen während d. JJ. 1886—88. General-Bericht. Gumbinnen. Hinz. 8. IV u. 185 S. 3 Mk.

Pettenkofer, M. v., Die Verunreinigung d. Isar durch das Schwemmsystem von München. [Hygiein. Tagesfragen.] München. Rieger'sche Univers.-Buchh. 8. 51 S. 1 Mk. 20 Pf. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 32. 33.

Pietrusky, Vorschläge zur Einführung sterilisirter Milch in Greifswald. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36. p. 813.

Pippingsköld, J., Uttalande i frågen om prostitutionens hygieniska behandling. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 7. S. 419.

Pissin, Ueber d. wunden Punkt in d. animalen Vaccination. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 43.

Pistor, M., Die Anstellung v. Gesundheitsaufsehern in Berlin. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 3. p. 353.

Pope, Percy, 5 cases of lightning stroke occuring simultaneously. Lancet II. 14; Oct.

Popoff, M., Ueber Verdauung von Rind- u. Fischfleisch in verschied. Art d. Zubereitung. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 6. p. 524.

Pouchet, Gabriel, Présence de l'arsénic dans l'étamage des utensiles déstinés à l'usage alimentaire. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 2. p. 113. Août.

Praussnitz, Die Einführung d. Schwemmkanalisation in München. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 29. 30. 31. p. 511. 526. 542.

Proskauer, B., a) Ueber d. Beschaffenheit d. Berliner Leitungswassers in d. Zeit vom April 1886 bis März 1889. — b) Beiträge zur Kenntniss d. Beschaffenh. von stark eisenhalt. Tiefbrunnenwässern u. d. Entfernung d. Eisens aus denselben. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 103. 148.

Rechenberg, Carl v., Die Ernährung der Handweber in d. Amtshauptmannschaft Zittau. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. IV u. 80 S.

Reuss, L., L'hygiène à Chili. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 4. p. 295. Oct.

Roberts, William, On some point in dietetics. Brit. med. Journ. Oct. 18.

Roe, S. B., On the progress of sanitation in South India. Brit. med. Journ. July 19.

Roth, E., Die Gründung von Baugenossenschaften mit beschränkter Haftpflicht zur Schaffung gesunder Wohnungen. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 3. p. 363.

Roth, E., Die Hygieine auf d. 19. intern. med. Congresse in Berlin. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 4. p. 521.

Rubner, M., Lehrbuch d. Hygieine. Neubearbeitung als 2. Aufl. d. Lehrbuchs d. Hygieine von *J. Nowack*. Wien. Deuticke. Gr. 8. X u. 938 S. mit Abbild. 20 Mk.

Rump, J., Vandforsyning i smaa Kommuner i Udlandet og herhjemme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 9. 10. 11.

Ruysch, W. P., Tontoonstelling tot bevordering van veiligheid en gezondheid in fabrieken en werkplaatsen te Amsterdam. Nederl. Weekbl. II. 2. 4—9.

Schlatter, Carl, Der Einfluss d. Abwassers d. Stadt Zürich auf d. Bakteriengehalt d. Limmat. Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 56.

Schmelck, L., Bakterioskop. Untersuchungen d. Trinkwassers in Christiania. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 4.

Schottelius, M., Die Aufgaben d. öffentl. Gesundheitspflege u. ihre geschichtliche Entwicklung. Freiburg. J. C. B. Mohr. Gr. 8. 23 S. 60 Pf.

Schuschny, Heinrich, Schulhygiein. Bestrebungen in Ungarn. Wien. med. Wchnschr. XL. 41. 42.

Strassmann, Fritz, Weitere Mittheilungen über d. Bedeutung d. Verunreinigungen d. Trinkbranntweins. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 3. p. 418.

Stumpf, Ludwig, Ergebnisse d. Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im J. 1889. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Thiry, De la prostitution. Presse méd. XLII. 35.

Thoinot, L. H., Etude sur la désinfection par l'acide sulphureux. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 4. p. 337. Oct.

Tracinski, Ueber die Einrichtung, hygiein. u. volkswirthschaftl. Bedeutung der Grenzschlachthäuser. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 4. p. 553.

Uffelmann, J., 7. Jahresbericht über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine. Jahrg. 1889. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. Suppl.

Uffelmann, J., Verdorbenes Brot. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 16.

Uldall, J., Bör mindre Byer etablere offentlige Slagtehuse? Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 18.

Verein, deutscher für öffentl. Gesundheitspflege. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 37. 38. 39. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 39. 40. 41.

Weiss, A., Das öffentl. Gesundheitswesen d. Reg.-Bezirks Düsseldorf in den JJ. 1886—1888. Düsseldorf. Schwann. 8. VIII u. 313 S. 6 Mk.

Wells, Spencer, On national health. Brit. med. Journ. Oct. 4.

Yorke-Davies, N. E., International consumption of meat. Lancet II. 9. p. 468. Aug.

Zuntz, N., Einige Versuche zur diätet. Verwendung d. Fettes. Therap. Mon.-Hefte IV. 10. p. 471.

S. a. I. Schönwerth. II. Kayser, Rubner. III. Bang, Mc Weeny, Manfredi, Migula. IV. 2. Anders, Charrin, Dujardin, Hall, Hunter, Kocks, Kugler, Lawson, Loeffler, Ollivier; 8. Poore; 10. Kaempfer; 11. Fiaux, Fisher, Perrin, Villard. VIII. Fowler, Hähner, Naebe. X. Nicolai, Snell. XIII. 1. Alessandri; 2. Altehoefer, Eagleton, Ferranini, Herrmann, Kraepelin, Reichert, Wolfhardt; 3. Cameron, Diskussion, Forster, Janssen, Panieński. XIV. 1. Loebel; 2. *Gymnastik;* 4. Dawson, Doyle,

Digitized by Google

Hallows, Moss, Oldendorff. XVII. Roth, Schorr. XIX. Jeunhomme, Karsch, Philipp, Smith, Wernich. XX. Jeachim.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Binswanger, Gutachten über d. Geisteszustand d. Webers Paul X. aus Y. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 275. Oct.

Bouilland, Des plis du pavillon de l'oreille au point de vue de l'identité. Gaz. de Par. 37.

Burghard, Verletzung d. Nagelgliedes eines Fingers. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 245. Oct.

Colin, Henri, Tentative de suicide par piqûre d'épingle. Progrès méd. XVIII. 37.

Dittrich, Paul, Casuist. Beitrag zur Beurtheilund d. Werthes d. Lungenschwimmprobe b. neugebornen Kindern. Prag. med. Wchnschr. XV. 30.

Dittrich, Paul, Mord durch mehrere Revolverschüsse. Prag. med. Wchnschr. XV. 34.

Execution by electricity. New York med. Record XXXVIII. 6. p. 154. Aug.

Flatten, Hans, Ueber Lungenaffektion nach Kopfverletzungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 248. Oct.

Franke, F., Gutachten, erstattet dem Landgericht zu Braunschweig in Angelegenheiten der Untersuchung gegen Frau verw. K. aus Gebhardtshagen wegen Mord. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 256. Oct.

Frölich, H., Reichsgerichtliche Entscheidungen auf Grund d. deutschen Strafgesetzbuches. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 367. Oct.

Groner, F. J., The causes and the remedies for suits for malpractice. New York med. Record XXXVIII. 6; Aug.

Häberle, Gutachten über d. Geisteszustand einer jugendl. Brandstifterin. Württemb. Corr.-Bl. LX. 19.

Hall, J. N., A case of homicide in which the location of the powder-brand assisted in establishing the innocence of the accused. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. p. 152. Aug.

Hinterstoisser, Jos., Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr [zur gerichtl. Beurtheilung eines Protestes gegen Irrsinnserklärung]. Wien. klin. Wochenschr. III. 42. 43. 44.

Hofmann, E. R. von, Lehrbuch d. gerichtl. Medicin. 5. Aufl. 1. Hälfte. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 480 S. mit Holzschn. 10 Mk.

Hofmann, E. von, Ueber einige Leichenerscheinungen. Wien. med. Presse XXXI. 37. 38.

Hospital, P., Hystériques infanticides. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 2. p. 222. Sept.—Oct.

Kratter, J., Ueber d. Bedeutung d. Ptomaine für d. gerichtl. Medicin. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 227. Oct.

Kratter, J., Ueber d. Verwendbarkeit des Gonokokkenbefundes f. d. gerichtl. Medicin. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 42.

Langsdorff, Th. von, Gesetze, Verordnungen u. Erlasse über das Medicinalwesen im Grossherzogthum Baden. Emmend. Dölder. 8. XIII u. 731 S. 7 Mk. 50 Pf.

Lediard, H. A., Your criminal procedure. Lancet II. 16; Oct.

Lesser, A., Statistisches zur Beurtheilung d. Stichhaltigkeit d. Lungen- u. d. Magen-Darm-Probe. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 34.

Leyden, Superarbitrium d. k. wissenschaftlichen Deputation f. d. Medicinalwesen vom 2. April 1890 über d. Geisteszustand d. Handelsmannes B. zu N. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 217. Oct.

Magnan, Des exhibitionistes. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 2. p. 152. Août.

Marini, Tebaldo, e Oscar Visart, Saggio di studio critico-sperimentale su di un caso di mummificazione spontanea e un' applicazione dell'entomologia alla medicina legale. Sperimentale LXVI. 9. p. 269. Sett.

Mathie, John P., Singular attempt of suicide. Lancet II. 11. p. 560. Sept.

Moreau, P., Suicides étranges. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 2. p. 209. Sept.—Oct.

Mussi, Ubaldo, Ricerche sopra alcune macchie di sangue umano di 15—20 anni. Rif. med. VI. 194.

Nankivell, J. H.. Posthumous labour. Lancet II. 16. p. 843. Oct.

Peters, Tod der Wöchnerin durch Fahrlässigkeit einer Hebamme? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 291. Oct.

Proal, Louis, Les statistiques criminelles et le libre-arbitre. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 3. p. 235. Sept.

Riley, Henry A., Medico-legal cases. New York med. Record XXXVIII. 3. p. 67. July.

Roth, E., Arbeiterschutz u. Unfallverhütung. Vierteljhrsohr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 331. Oct.

Schmidt-Rimpler, H., Ausstellung ärztl. Atteste über d. Erwerbsunfähigkeit nach Unfällen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34.

Seeligmüller, Erfahrungen u. Gedanken zur Frage d. Simulation b. Unfallverletzten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30. 43.

Selldén, H., Ett rättsmedicinskt fall, bevisande ovanlig lifskraft. Eira XIV. 15.

Strassmann, E., Bericht über d. Verhandl. der Sektion f. gerichtl. Med. auf d. 10. internat. med. Congress. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 18. 19.

von Sury-Bienz, Mord oder Selbstmord? Vierteljhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 234. Oct.

Wernich, A., Der Entwicklungsgang des preuss. Medicinalwesens. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 2. p. 297. Oct.

v. Ziemssen, Die Verpflichtung d. Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33.

S. a. I. Cathelineau, Frost, Jacquemart, Schwalbe. II. Gradenigo. III. Ewens, Spitzka. IV. 8. Roemer. V. 2. c. Lauenstein. VII. Campbell, Neugebauer. IX. Elkins, Krafft-Ebing. X. Mooren, Schleich. XIII. 1. Weiss; 3. Cameron. XV. *Sanitätspolizei.* XIX. Braun, Humphreys.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Amat, Charles, Des conditions d'aptitude physique au service militaire. Gaz. de Par. 34. 35.

Billings, John S., International uniformity in army medical statistics. Philad. med. News LVII. 6. 7. p. 130. 153. Aug.

Garnisonslazarethe, Veröffentlichungen über Krankengeschichten u. Leichenbefunde aus denselben: III. Aeussere Erkrankungen; von *Groschke.* IV. Schussverletzungen (mit Ausnahme von Herzschüssen); von *Meilly.* V. Darmverletzungen u. Darmerkrankungen; von *Groeninger.* VI. 28 Fälle tödtl. Ohrenerkrankungen nebst Folgerungen über d. Behandl. u. Dienstfähigkeit b. Ohrenleiden; von *Schwarze.* Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 7. p. 297. 396. 456. 535.

Grigorjew, G. P., Ueber einen Schubkarren zum Krankentransport. Woj. med. shurn. Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Longuet, R., L'état sanitaire de l'armée française en 1888. Semaine méd. X. 35.

Lyman, George H., Some aspects of our medical service in the war of rebellion. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 7. 8. p. 145. 169. Aug.

Militär-Sanitätswesen, Abtheil. f. dass. auf d. 10. internat. Congress zu Berlin 1890. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 9 u. 10. p. 608.

Mundy, J., Ein Vorschlag f. prakt. Uebungen der Sanitätstruppen zur Friedenszeit. Wien. Huber u. Lahme in Comm. 16 S. 1 Mk.

Google

Mundy, J., Ein weiterer Beitrag zu d. Studien über Sanitätszüge. Wien. Huber u. Lahme in Comm. 8. III u. 47 S. 1 Mk.

Nimier, H., De l'action à distance sur l'oreille des projectiles en marche. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 8. p. 143. Août.

Roth, W., Verbesserungen in d. Gesundheitspflege d. franz. Armee. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXII. 3. p. 390.

Roth, Wilhelm, Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Militär-Sanitätswesens. XV. Jahrg. Bericht für das J. 1889. [Suppl.-Band zur deutschen mil.-ärztl. Ztschr.] Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 8. XII u. 228 S.

Schorr, Einige Bemerkungen über Hygieine u. Sanitätsdienst auf Märschen. Militärarzt XXIV. 18.

Zemanek, Adolf, Ueber d. Nothwendigkeit der Errichtung einer Lehrkanzel f. Heeres-Sanitätslehre an jeder med. Fakultät. Militärarzt XXIV. 16.

S. a. II. Baulin. IV. 2. Achintre, Grawitz, Coustan. V. 2. e. Schmit. X. Kern. XIX. Rupprecht.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Beel, T. A., a) Gehirnblutungen beim Rinde. — b) Uterusverdrehung bei einem Rinde. — c) Traumat. Abortus b. Rinde mit Complikationen. — d) Beitrag zur Lahmheitsdiagnostik. Ztschr. f. Thiermed. u. vgl. Pathol. XVII. 1. p. 28.

Dieckerhoff, W., Geschichte der Rinderpest u. ihrer Literatur. Beitrag zur Geschichte d. vergleich. Pathologie. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. VII u. 270 S. 12 Mk.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht, herausgeg. von *A. Koch.* VIII. Bd. 4. Lief. Wien. Perles' Verl. 8. S. 193—256. 1 Mk. 80 Pf.

Friedberger, Essentielle Anämie b. einem Maulthier. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 1. p. 18.

Harms, C., Lehrbuch d. thierärztl. Geburtshülfe. 2. Aufl. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. VIII u. 320 S. mit 59 Holzschn. 6 Mk.

Mathis, Herpès circiné et favus chez les animaux. Lyon méd. LXIV. p. 380. Juillet.

Ostertag, a) Eine neue Strongylusart im Labmagen d. Rindes. — b) Ueber d. anatom. Untersuchungsweise tuberkulöser Rinder. Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. I. 1. p. 4. 7.

Pfrogner, J., Altersbestimmung d. nützlichsten landwirthschaftl. Hausthiere, mit besond. Berücksicht. d. Pferdes. Prag. Reinwart. 8. 84 S. mit 74 Illustr. 1 Mk. 60 Pf.

S. a. II. Bardeleben, Bizzozero, Boas, Collaud, Disse, Felix, Hochstetter, Kulczycki, Loeb, Lothes, Martin, Pineles, Schmaltz, Wiedersheim, Zuntz. III. Eberth, Frank, Mollenhauer, Popoff, Raccuglia. IV. 2. Gibier, Stickler; 12. Laboulbène, Ostertag. XV. Bang, Bollinger, Ernst, Fraenkel.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Årsberättelse (den elfte) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1889. Afgiven af Dr. *F. W. Warfvinge.* Stockholm. Isaac Marcus' boktr.-aktiebolag. 8. 265 S.

Ausstellung, med.-wissenschaftl. f. d. 10. intern. med. Congress. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34—37.

Bagger, Kristian, Vor Stands Dekadence. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 16. 17.

Bericht, ärztlicher, d. kk. allgem. Krankenhauses in Wien vom J. 1888. Wien. Braumüller. 8. LIX u. 250 S. 5 Mk.

Bericht, 27., d. oberhess. Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde. Giessen. Ricker'sche Buchh. 8. IV u. 193 S. mit 2 Tafeln. 3 Mk. 60 Pf.

Biddle, D., The death rate of Manchester. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 814.

Bircher, H., 3. Jahresbericht über d. kantonale Krankenanstalt Aarau vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1889. Aarau. Buchdr. v. G. Keller. 8. 106 S.

Blake, Clarence J., The Boston city hospital. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 1. p. 1. July.

Bolling, G., Om lasarettsväsendet i Sverige år 1888. Hygiea LII. 7. S. 457.

Braun, Max, Ausübung d. Heilkunde in Bayern durch nicht approbirte Personen im J. 1889. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 34.

British medical Association held in Birmingham July 29.—Aug. 1. Brit. med. Journ. Aug. 2. 9. 16. 23. 30., Sept. 13. 20. 27.

Broadbent, W. H., On the clinical side of medical education. Brit. med. Journ. Oct. 4.

Charité-Annalen, herausgeg. von d. Direktion d. kön. Charité-Krankenhauses zu Berlin. Redigirt von *Mehlhausen.* XV. Jahrgang. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. IV u. 695 S. mit 1 lithogr. Tafel u. Tabellen. 20 Mk.

Congress, internationaler med. zu Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32—41. 43. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 32—38. 41. 43. — Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 32—38. 40. 41. 42. — Wien. med. Presse XXXI. 32—43. — Wien. med. Bl. XIII. 33—37. 39—43. — Wien. klin. Wchnschr. III. 33—42. — Wien. med. Wchnschr. XL. 32—42. — Progrès méd. XVIII. 32. 34. 36. — Brit. med. Journ. Aug. 9. 23. 30. — New York med. Record XXXVIII. 6; Aug.

Discussion sur la dépopulation de la France. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 37—40. p. 332. 355. 401. 418. Sept. 16.—Oct. 7. — Gaz. des Hôp. 112. 113. 114.

Dudgeon, R. E., Consultations with homoeopaths. Lancet II. 13. p. 692. Sept.

Erblichkeit s. II. *Wilson.* IV. 8. *Nagy.* IX. *Roller.* X. *Weigert.*

Foster, B. Walter, The public aspects of medicine. Lancet II. 5; Aug. — Brit. med. Journ. Aug. 2.

Fox, Colcott, On medical education and specialism. Brit. med. Journ. Oct. 4. p. 784.

Fromme's österr. Medicinalkalender mit Receipttaschenbuch für d. J. 1891. 46. Jahrg. herausgeg. von *Th. Wiethe.* Wien. Fromme. 16. XII u. 232 S. mit Tagebuch. 3 Mk. 20 Pf.

Führer durch d. med. Berlin. 3. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchh. 12. VII u. 104 S. mit 7 Grundrissen im Text u. 1 Plan. 1 Mk.

Führer, med., durch Berlin. Ausgearbeitet von *G. Meyer.* Berlin. Springer. 12. IV u. 46 S. mit 2 Plänen. 1 Mk.

Führer durch d. Privatheilanstalten Deutschlands, Oesterreichs u. d. Schweiz. 2. Aufl. v. *P. Berger.* Berlin. H. Steinitz' Verl. 8. 184 S. 2 Mk.

Gould, George M., The relation of eye strain to gen. medicine. Philad. med. News LVII. 8. p. 177. Aug.

Graf, E., Das ärztl. Vereinswesen in Deutschland u. der deutsche Aerztevereinsbund. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. IV u. 160 S. 2 Mk.

Grube, C., Englisch-deutsches med. Wörterbuch. Bonn. Cohen u. Sohn. 12. IV u. 132 S. 3 Mk.

Guttmann, S., Zum 10. internat. med. Congresse in Berlin 1890. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31.

Handfield-Jones, On individualism in its relation to medicine. Lancet II. 14; Oct.

Hoffmeister, G. Bernard, The influence of race on the course and treatment of disease. Practitioner XLV. 3. p. 192. Sept.

Humphreys, Noel A., The registration of deaths. Brit. med. Journ. Sept. 27. p. 759.

Jahresbericht, med.-statist. über d. Stadt Stuttgart vom J. 1889. 17. Jahrg. Stuttgart. Metzler'sche Buchh. 8. III u. 86 S. mit Tabellen. 1 Mk.

Digitized by Google

Janovsky, V., Die Krankenkassen u. die Aerzte. Wien. med. Presse XXXI. 38. 39.

Javal, Sur la dépopulation de la France. Gaz. de Par. 42.

Jeunhomme, P., Essais de topographie médicale, d'après les documents du Comité technique de santé. — La Charente-Inférieure. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 9. 10. p. 169. 265. Sept., Oct.

Karsch, Die Gesundheitsverhältnisse der Pfalz während d. JJ. 1887—88. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 138. Juli.

Körpertemperatur s. II. *d'Arsonval, Calmette, Ciancio, Ughetti.* III. *Graham, Hammerschlag, Klemperer, Kraus.* IV. 9. *Klein.*

Kottmann, A., Erinnerungen aus dem X. internat. med. Congress in Berlin. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 18.

Lagneau, Gustave, Des mesures propres à rendre moins faible l'accroissement de la population de la France. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 28. 29. p. 62. 93. Juillet 15. 22.

Levasseur, La fécondité de la population française comparée à celle des autres populations. Semaine méd. X. 41.

Lorenz' Taschenkalender f. Aerzte. 1891. IV. Jahrg. Berlin. Verl. Lit. Inst. 16. 160 S.

Medicinalkalender u. Recept-Taschenbuch für d. Aerzte d. deutschen Reiches. 13. Jahrg. 1891. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 16. XII, 282 u. XXXII S. u. Schreibkalender. 3 Mk.

Mittheilungen f. d. Verein schleswig-holsteinischer Aerzte. 12. Heft, 4. Stück. Kiel. Haeseler'sche Buchh. in Comm. 8. S. 47—70 mit 1 farb. Tafel. 40 Pf.

Norrie, Gordon, Specialister og Husläger. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 12.

Odontius, Johannes, Student, „College" u. Arzt in d. verein. Staaten von Nordamerika. Stuttgart. Druck d. Union deutsche Verlagsgesellsch. 8. 24 S.

Philipp, Generalbericht über d. Sanitäts- u. Medicinalwesen im Reg.-Bezirk Liegnitz mit besond. Berücksicht. d. JJ. 1886, 1887 u. 1888. Liegnitz. Scholz in Comm. 8. IV u. 175 S. mit 7 Tab. 2 Mk.

Posner, Vom 10. internat. med. Congress. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32.

Potain, Des procédés de diagnostic. Sem. méd. X. 39.

Privat-Heilanstalten, Privat-Kliniken und Pflege-Anstalten Deutschlands, Oesterreichs u. d. Schweiz. 2. Aufl. Berlin. Goldschmidt. 12. XVII u. 76 S. 1 Mk.

Rahts, Beiträge zur internationalen Statistik der Todesursachen. Arb. aus d. kais. Gesundheitsamt p. 234.

Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde, herausgeg. von *A. Eulenburg.* 2. Aufl. 205.—208. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 21. Bd. S. 289 bis 560 mit Holzschn. Je 1 Mk. 50 Pf.

Reichs-Medicinal-Kalender, Dr. *Paul Börner's,* f. Deutschland auf d. J. 1891. Herausgeg. von Dr. *S. Guttmann.* Leipzig. Georg Thieme. 12. IV, 170 u. 60, 100 S. 5 Mk.

Roscoe, Henry, On the advancement of medicine by research. Brit. med. Journ. July 19.

Rupprecht, P., Die Krankenpflege im Frieden u. im Kriege. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XX u. 437 S. mit 442 Abbild. 5 Mk.

Seaton, Edward, Clinical instruction at fever hospitals in connection with the operation of the compulsory notification act. Brit. med. Journ. Aug. 30.

Simpson, A. Russell, The opportunities of the Edinburgh med. student. Edinb. med. Journ. XXXVI. 3. p. 201. Sept.

Singer, J., Jahresbericht d. poliklin. Instituts d. k. k. Universität zu Prag im J. 1889. Prag. med. Wochenschr. XV. 38—42.

Smith, W. Everett, Some of the relations of climate to health and disease. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 7. 8. p. 149. 173. Aug.

Stokvis, B. J., Ueber vergleichende Rassenpathologie u. d. Widerstandsfähigkeit d. Europäers in d. Tropen. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 24 S. 60 Pf. — Wien. med. Bl. XIII. 36. 37. 38.

Szenes, Wanderversammlung d. ungar. Aerzte u. Naturforscher in Grosswardein. Wien. med. Presse XXXI. 35.

Taylor, S. Johnson, Medical education. Brit. med. Journ. Aug. 23. p. 479.

Turner, Wm., The medical training and university organisation. Lancet II. 15; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 11.

Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Bremen 1890. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 38. 39. 40. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 39—42. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 39—42. — Wien. med. Wchnschr. XL. 38. — Wien. med. Presse XXXI. 38. 39. 40.

Virchow, Rudolf, Rede zur Eröffnung d. 10. internationalen Congresses: d. wissenschaftl. Probleme in d. Medicin. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 32. — Wien. med. Bl. XIII. 32. 33. — Wien. med. Presse XXXI. 32.

Wade, Willoughby Francis, On the praetechnical stages of medical education. Brit. med. Journ. Aug. 2.

Wernich, 5. Generalbericht über d. Sanitäts- u. Medicinalwesen im Reg.-Bez. Coeslin, umfassend d. JJ. 1886—1888. Berlin. Springer. Lex.-8. IV u. 176 S. 4 Mk.

Westergaard, H., Die Grundzüge d. Theorie der Statistik. Jena. Fischer. 8. VII u. 286 S. 6 Mk. 50 Pf.

S. a. II. Calmette, Discussion. IV. 2. Bond. VIII. Rahts. XI. Bürkner. XIII. 1. Budde, Weiss. XV. Huber, Liebig, Mossberg, Pope. XVII. Billings. XX. Riedel.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Bardeleben, Karl, *Friedrich Arnold.* Anatom. Anz. V. 13 u. 14. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 39.

Beverley, Michael, On Norwich medical worthies. Brit. med. Journ. July 19.

Binswanger, O., Zum Andenken an *Carl Westphal.* Leipzig. Georg Thieme. 8. 57 S. 1 Mk. 60 Pf.

Exner, Sigmund, *Ernst v. Brücke* u. d. moderne Physiologie. Wien. klin. Wchnschr. III. 42.

Hofmann, A. W. v., Einige Ergebnisse d. Naturforschung seit Begründung d. Ges. deutscher Naturf. u. Aerzte. Wien. med. Bl. XIII. 39—42.

Huber, J. Ch., Zur Onomatologia medico-historica. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Joachim, Heinrich, Die Diätetik u. d. Krankheiten d. kindl. Alters b. d. alten Indern. Arch. f. Kinderhkde. XII. 3 u. 4. p. 179.

Lesser, Edmund, Beitrag zu d. ältesten Schriften über Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 4 u. 5. p. 471.

Pagel, Julius Leopold, Die Chirurgie d. *Heinrich von Mondeville* (*Hermondaville*) nach d. Berl. u. 3 Pariser Codices. Arch. f. klin. Chir. XL. 4, p. 869.

Riedel, Der ärztl. Stand vor 200 Jahren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31.

Shbankow, D. N., Beiträge zur Geschichte der russ. med. Journalistik. Wratsch. 12. 15.-Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 7.

Thwing, Edward Payson, Medical science in China. Philad. med. News LVII. 9. p. 210. Aug.

Werth, Richard, Zum Gedächtnisse *Litzmann's.* Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 2. p. 177.

Zoege-Manteuffel, W., Nekrolog: Prof. Dr. *Ed. G. von Wahl.* Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 1 u. 2. p. 254.

S. a. II. Calmette. IV. 2. Celli; 9. Palm; 10. Boinet; 11. Ashmead; 12. Huber. XIV. 1. Tromm. XVIII. Dieckerhoff.

Digitized by Google

Sach-Register.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Namen-Register.

Digitized by Google

* bedeutet Bücheranzeigen.

[1]) So ist auch im Text zu corrigiren.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google